



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

TVORBA INVESTIČNÍHO PORTFOLIA NA ZÁKLADĚ VÝSLEDKŮ HOSPODAŘENÍ EMITENTŮ

CREATION OF AN INVESTMENT PORTFOLIO ACCORDING TO THE ECONOMIC RESULTS OF THE
ISSUERS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Tomáš Veselý

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Roman Ptáček, Ph.D.

BRNO 2016

zadani

zadani

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá analýzou společností, emitujících akcie na českém akciovém trhu a následné tvorbě investičního portfolia ze získaných poznatků. Investiční portfolio bude sestavenou pro fyzickou osobu žijící v České republice.

Abstract

The bachelor's thesis focuses on companies which are emitting shares on the Czech stock market and following creation of the investment portfolio of the acquired knowledge. The investment portfolio will be compiled for a physical entity living in the Czech Republic.

Klíčová slova

Portfolio, investice, akciový trh

Key words

Portfolio, investing, stock market

Bibliografická citace

VESELÝ, T. *Tvorba investičního portfolia na základě výsledků hospodaření emitentů*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2016. 66 s.

Vedoucí bakalářské práce Ing. Roman Ptáček, Ph.D..

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 31. května 2016

.....

podpis studenta

Poděkování

Rád bych na tomto místě poděkoval všem, kteří mě při tvorbě mé bakalářské práce podporovali. Zejména vedoucímu mé práce panu Ing. Romanu Ptáčkovi, Ph.D. za odborné vedení a mé přítelkyni a rodině za neutuchající podporu.

OBSAH

ÚVOD	10
1 CÍL A METODIKA PRÁCE	11
1.1 Cíle práce	11
1.2 Metodika práce	11
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	13
2.1 Finanční trh a investiční instrumenty finančního trhu	13
2.1.1 Finanční trh	13
2.1.2 Investiční instrumenty finančního trhu	14
2.1.3 Akcie	15
2.1.3.1 Kmenové akcie	15
2.1.3.2 Prioritní akcie	16
2.1.3.3 Ostatní druhy akcií	17
2.1.4 Dluhopisy	18
2.1.4.1 Bez kuponové dluhopisy	18
2.1.4.2 Kuponové dluhopisy	18
2.2 Trh cenných papírů	19
2.3 Riziko	20
2.3.1 Úvěrové riziko	21
2.3.2 Tržní riziko	24
2.3.3 Likvidní riziko	24
2.3.4 Operační riziko	25
2.3.5 Obchodní riziko	25
2.3.6 Systémové riziko	25
2.4 Burza cenných papírů Praha, a.s.	26
2.5 RM-SYSTÉM, česká burza cenných papírů a.s.	26
2.6 Gordonův růstový model	27
2.7 Model CAPM	28
3 Analýza problému	29

3.1	Kritéria pro výběr cenných papírů do portfolií	30
3.2	Vybrané akcie společností	31
3.2.1	ČEZ, a.s.	32
3.2.2	Daimler	35
3.2.3	ENERGOAQUA	36
3.2.4	Moneta Money Bank	38
3.2.5	Erste Group Bank AG	40
3.2.6	Komerční banka	42
3.2.7	Volkswagen AG	44
3.2.8	Česká spořitelna	47
3.3	Dluhopisy	49
3.4	Určení limitů portfolia	49
4	Vlastní návrhy řešení	51
4.1	Portfolio s nízkým stupněm rizika	51
4.2	Portfolio se středním stupněm rizika	52
4.3	Portfolio s vyšším stupněm rizika	54
	ZÁVĚR	57
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	59
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ	62
	SEZNAM GRAFŮ	63
	SEZNAM OBRÁZKŮ	64
	SEZNAM TABULEK	65
	SEZNAM VZORCŮ	66

ÚVOD

V dnešní době je nepřehledné množství možností, jak a kam investovat své přebytečné finanční zdroje. Zmínit můžeme například spořicí účty, termínované vklady, podílové fondy, akcie, dluhopisy a mnoho dalšího. Rozdílů mezi těmito možnostmi je mnoho ať už se jedná o rizikovost, časový horizont, zhodnocení investice nebo například o možnost dispozice s vloženými prostředky. Hlavním rozhodovacím kritériem ale zůstává výnosnost investice a její rizikovost. Proto lidé často volí snazší cestu investování formou spořicího účtu a termínovaných vkladů. Tyto vklady jsou do určité částky pojištěny, a tudíž je s nimi spojeno minimální riziko, ale také mnohem nižší výnos. U spořicího účtu lze většinou peníze vybrat do druhého dne, u termínovaných je výběr značně omezený.

Jednou z alternativ k těmto možnostem jsou investice do cenných papírů – zejména akcie společností a dluhopisy (především státní). Překážkou však je špatná informovanost drobných investorů. Správně sestavené portfolio může mít mnohem vyšší výnos, než předchozí předložené možnosti, nese sebou ale vyšší míru rizika než předchozí možnosti. V tomto případě si investor musí říct, jaká míra rizika mu stojí za vyšší výnos.

Pokud ale investor má správné znalosti a trpělivost, není investování do cenných papírů složitým procesem a může se stát velmi atraktivní alternativou investování. Velkou výhodou je hlavně jednoduchost celého procesu, protože obchodovat se dá bez problémů z domu za jakéhokoliv počítače.

1 CÍL A METODIKA PRÁCE

V této kapitole budou rozepsány cíle práce, a také metody a postupy, které budou využity k dosažení zadaných cílů.

1.1 Cíle práce

Hlavním cílem této práce je sestavení investičního portfolia, které by bylo využitelné pro individuálního investora. Portfolio bude sestaveno na základě analýzy výsledků hospodaření jednotlivých emitentů cenných papírů kotovaných na českém kapitálovém trhu – konkrétně na Burze cenných papírů Praha a RM-SYSTÉMU. Portfolio bude sestaveno s ohledem na míru rizika – konkrétně tedy budou sestaveny tři portfolia s nízkou, střední a vyšší mírou rizika.

Minoritním cílem je podat potenciálnímu čtenáři problematiku investování a tvorby portfolia srozumitelnou formou, díky které by padly případné bariéry bránící investování.

1.2 Metodika práce

Práce je rozdělena na tři části. V první části práce je za použití knižních a internetových zdrojů prozkoumáno teoretické pozadí stanoveného cíle. Je zde popsána organizace finančního trhu a jeho rozdělení, dále hlavní investiční instrumenty a také je zde rozebráno investiční riziko. Dále zde jsou také popsány metody stanovení vnitřní hodnoty akcií, které jsou použity ve druhé části práce.

Druhá část práce se zabývá analýzou stanoveného problému. Za pomoci poznatků načerpaných v první části jsou zde stanovena kritéria pro výběr cenných papírů do investičního portfolia. Konkrétně se jedná o ukazatele PE a PB. Jedná se o jedny z nejužívanějších ukazatelů, které se používají při tvorbě portfolia. Jejich výhodou je to, že hodnoty pro výpočet se dají snadno zjistit z výročních zpráv a dalších jiných dokumentů zobrazující výsledky hospodaření daných společností.

Dalším kritériem je výplata dividend a vnitřní hodnota akcií. Všechny ukazatele jsou vypočítány pro období 5 let zpátky. Pro výběr jsou však využity pouze kritéria za rok 2015. Ve výběrovém souboru jsou 2 společnosti, které nesplňují jedno z kritérií, a to

z toho důvodu, že i přes tyto odchylky je přínos těchto společností vyšší. K výpočtu vnitřní hodnoty akcií je využit Gordonův růstový model a CAPM model. K výpočtům všech ukazatelů jsou hospodářské výsledky emitentů za rok 2015.

V poslední části práce jsou navržena potenciální investiční portfolia, která jsou vytvořena na základě výpočtů a poznatků z předešlé kapitoly. Pro sestavení portfolií je stanovena částka 1.000.000 Kč. Jak již bylo výše zmíněno, portfolia jsou celkem tři a liší se od sebe mírou rizika. Jedná se tedy o portfolio s nižší úrovní rizika, se střední úrovní rizika a s vyšší úrovní rizika.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

V této části práce se budu věnovat některým důležitým pojmům, které úzce souvisí s tvorbou portfolia a investováním na finančním trhu.

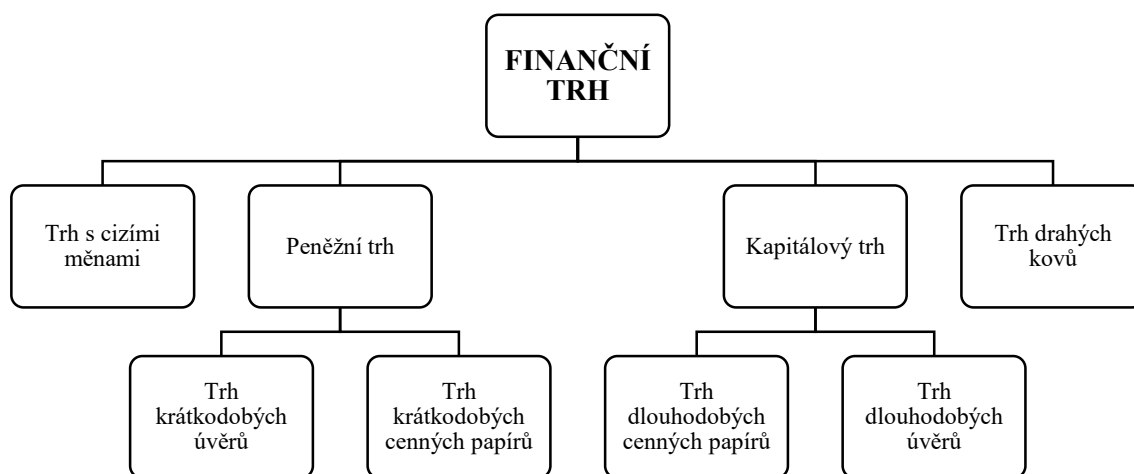
2.1 Finanční trh a investiční instrumenty finančního trhu

V této části práce se zaměříme na rozdělení finančního trhu a na investiční instrumenty.

2.1.1 Finanční trh

Finanční trh je nedílnou součástí finančního systému. Posláním finančních trhů je přemísťovat peníze od přebytkových subjektů (které jich mají v dané době přebytek) k subjektům deficitním (které si naopak přejí utratit více, než kolika penězi disponují) a to především k těm, jež pro mě mají nejefektivnější využití (1).

Finanční trh můžeme dělit podle různých hledisek – nejčastější dělení vychází z jednotlivých druhů finančních investičních instrumentů, které se na jeho jednotlivých dílčích segmentech obchodují (1).



Obr. 1: Členění finančního trhu podle základních finančních investičních instrumentů. (1)

Nás v tuto chvíli zajímá především **peněžní a kapitálový trh**.

Peněžní trh umožňuje obchodním bankám a jiným licencovaným institucím poskytovat krátkodobé úvěry. Lze sem zahrnout také podnikatelské úvěry, které si poskytují subjekty samy mezi sebou. Do peněžního trhu také spadají úvěry poskytované mezi jednotlivými bankami, případně mezi bankami a centrální bankou. Za krátkodobé úvěry jsou považovány také krátkodobé vklady vkladatelů obchodních bank a jiných institucí (1).

Nástroje peněžního trhu se zpravidla vyznačují menším rizikem, nižším výnosem a u cenných papírů také poměrně vysokou likviditou (1).

Nejvýznamnější funkcí peněžního trhu je financování provozního kapitálu podniků a poskytování krátkodobých peněžních úvěrů, či půjček domácnostem, firmám a vládám jednotlivých států. Poskytuje také finance k nákupům cenných papírů a komodit (1).

Na **kapitálovém trhu** se obchodují ty finanční instrumenty, které mají povahu dlouhodobých finančních investic. Jsou zde poskytovány dlouhodobé úvěry a obchodovány dlouhodobé cenné papíry (1).

Ve srovnání s nástroji peněžního trhu jsou nástroje kapitálového trhu považovány za rizikovější, poskytují ale vyšší výnosy. Rizikovost investice totiž stoupá s její dobou životnosti a objemem investované částky. Obojí je, oproti peněžnímu trhu, mnohem vyšší (1).

Nejčastějším investičním instrumentem na kapitálovém trhu jsou akcie a obligace, to je důvod, proč je tento trh nazýván „*Trhem cenných papírů*“. Jejich největší předností oproti dlouhodobým úvěrům je jejich převoditelnost (obchodovatelnost) – není nutné tedy je držet po celou dobu jejich životnosti, lze je v případě potřeby prodat a získat tak peněžní prostředky. Zároveň jsou zajímavé také pro emitenty, kteří tím získávají dlouhodobé finanční zdroje (1).

2.1.2 Investiční instrumenty finančního trhu

Investiční instrumenty lze rozdělit z hlediska majetkové podstaty na dvě skupiny:

- 1) Majetkové cenné papíry – sem patří především podnikové, neboli korporální akcie. Jejich zakoupení vyjadřuje majetkový vstup investora do akciové společnosti (1),

- 2) Dluhové cenné papíry – jedná se o dlouhodobé a krátkodobé dluhopisy. Dokazují zapůjčení peněžních prostředků investorem, který tak získává právo na stanovený úrok a navrácení zapůjčené částky – investor se tedy nestává akcionářem, ale „pouze“ půjčuje finanční prostředky jinému ekonomickému subjektu (1).

2.1.3 Akcie

U akcií rozlišujeme jmenovitou (nominální hodnotu), emisní kurs, a tržní cenu (kurs).

Jmenovitá hodnota je peněžitá částka, která je v akcii uvedena. Pokud akcie není určena k obchodování na veřejném trhu, nemusí mít akcie stejnou nominální hodnotu. Součet těchto hodnot se musí rovnat hodnotě základního kapitálu. Jmenovitá hodnota tedy vyjadřuje částku, jakou se akcie podílí na základním kapitálu, tato hodnota musí být uvedena také v textu akcie. Tato hodnota však nezobrazuje její tržní hodnotu (2).

Tržní cena akcie je hodnota, za kterou se akcie aktuálně obchoduje na veřejném trhu. Její hodnota je proměnná a většinou neodpovídá jmenovité hodnotě (2).

Emisní kurs akcie je částka, za kterou společnost vydává akcii.

Podoba akcií je **listinná** a **zaknihovaná**. Listinná podoba je taková, kdy cenný papír opravdu fyzicky existuje a je držen vlastníkem, zaknihovaný podoba je taková, kdy je cenný papír registrován v registru cenných papírů – v ČR je to Centrální depozitář cenných papírů a Systém krátkodobých dluhopisů ČNB (3).

Ve světě existuje velké množství různých druhů akcií. Obecně se dají rozlišit na **akcie kmenové** (obyčejné) a **akcie prioritní** (preferenční) (1).

2.1.3.1 Kmenové akcie

Akcie je obchodovatelným cenným papírem vydaným akciovou společností, s nímž jsou spojena práva majitele jako společníka (2).

Tato práva jsou následující:

- 1) Právo podílet se na řízení akciové společnosti (2),
- 2) Právo na podíl na zisku - tzv. dividendu¹ (2),

¹ V případě vyplácení dividendy záleží na valné hromadě, ta může vyplacení dividendy zrušit a vygenerovaný zisk investovat do chodu společnosti

3) Právo na podíl na likvidačním zůstatku při zániku společnosti (2).

Nevýhodou tohoto typu akcií je to, že pokud společnost zbankrotuje, ze zbylých finančních prostředků jsou nejprve uhrazeny všechny dluhy společnosti (včetně dluhopisů), poté je vyplacen podíl držitelům prioritních akcií a až poté jsou vypořádáni držitelé kmenových akcií. Odtud také vyplývá právo na účasti řízení akciové společnosti (1).

Kmenové akcie můžeme dále dělit podle různých kritérií, jako jsou hlasovací práva, právo na dividendu a vazba akcií na základní kapitál (1).

- 1) Kmenové akcie a jejich hlasovací práva – v této kategorii jsou kmenové akcie rozděleny podle toho, jaká sebou nesou hlasovací práva. Jsou zde dva druhy těchto akcií a to **kmenové akcie se standardními hlasovacími právy** – tyto akcie mají standardní hlasovací právo, které je vyjádřeno podílem na základním kapitálu společnosti. Oproti tomu jsou **kmenové akcie třídy „A“ a „B“**, které mají hlasovací práva značně omezená, případně žádná. Důvodem je zvýšení kapitálu společnosti a současně udržení příznivého poměru hlasovacího práva. Tyto akcie tedy mají oproti standardním kmenovým akciím omezena hlasovací práva, ale zpravidla bývají na trhu levnější (1),
- 2) Kmenové akcie a výplata dividend – zde se akcie odlišují podle toho, kdy a za jakých podmínek má akcionář právo na výplatu dividendy. Z tohoto pohledu tedy rozlišujeme **kmenové akcie se standardní výplatou dividend** – u tohoto typu akcií je dividendy vyplácena standardně na základě rozhodnutí valného shromáždění společnosti. Naopak u **kmenových akcií s oddálenou výplatou dividend** je dividendy vyplácena až po stanovené lhůtě, případně, dokud nedojde ke dříve specifikované události. Tyto akcie jsou tedy zpočátku levnější, než standardní kmenové akcie, ale s blížícím se datem výplaty dividend jejich cena roste (1).

2.1.3.2 Prioritní akcie

Jedná se o akcie, které jsou emitovány z důvodu zvyšování kapitálu společnosti, bez zásahu do poměru hlasovacích práv akcionářů. Tyto akcie tedy v sobě nenesou hlasovací práva, mají ale jiné výhody. Jednou z výhod je například pevně stanovená

výplata dividendy, nebo přednostní právo na vypořádání závazků při likvidaci společnosti (1).

Prioritní akcie můžeme také rozdělovat podle různých kritérií – zde se jedná především o to, jak je formulována výplata dividend (1):

- 1) S fixní dividendovou výplatou – tyto akcie mají předem stanovenou výplatu dividendy, ta zpravidla bývá udávána procentuálně z nominální hodnoty akcie (1),
- 2) S variabilní výplatou dividend – výplata dividend se odvozuje od předem dané tržní referenční úrokové sazby. Díky tomuto mohou být považovány jako náhrada za obligace (1),
- 3) Podílnické (účastnické) akcie – tento druh akcií svým držitelům dává právo na výplatu dodatečných dividend (ale až po vyplacení kmenových akcionářů). Držitelům těchto akcií mohou být tyto akcie vyměněny za kmenové, pokud po určitý počet let nebyly vypláceny dividendy (1),
- 4) Kumulativní akcie – jedná se o standardní typ prioritních akcií – svým držitelům dává právo na dodatečnou výplatu dividendy ještě před vyplacením dividend z kmenových akcií (1).

2.1.3.3 Ostatní druhy akcií

Na trzích lze ještě identifikovat ještě další speciální druhy akcií, respektive cenných papírů (1):

- 1) Zaměstnanecké akcie – tento druh akcií mohou získat pouze zaměstnanci akciové společnosti. Tyto akcie jsou zaměstnancům prodávány za výhodnějších podmínek (1),
- 2) Zatímní listy – tyto cenné papíry nahrazují akcie ve chvíli, kdy upisovatelé, při zakládání akciové společnosti ještě nemají splacenou celou emisní částku akcie (1),
- 3) Poukázky na akcie – tyto cenné papíry se vydávají ve chvíli, kdy akciová společnost již má splacen celý základní kapitál, ale navýšení základního kapitálu ještě nebylo zapsáno do evidence (1).

2.1.4 Dluhopisy²

Dluhopisem se emitent zavazuje splatit jmenovitou hodnotu obligace buď k určitému datu, nebo splátkami v uvedených termínech (2).

S dluhopisem je spojeno právo majitele požadovat splacení jmenovité hodnoty a vyplacení výnosů z dluhopisu (4).

Jmenovitou hodnotou u dluhopisu se rozumí hodnota, která je uvedená v textu dluhopisu. Kurz značí cenu, za kterou je dluhopis obchodován (3).

Dluhopisy jsou také vydávány orgány veřejné správy – zde můžeme uvést **státní** a komunální **dluhopisy**. Státní dluhopisy jsou vydávány Českou republikou a za jejich vyplacení je zodpovědné Ministerstvo financí. Státní dluhopisy se prodávají prostřednictvím České národní banky. Komunální dluhopisy emitují nejčastěji obce. Tyto dluhopisy bývají emitovány za účelem pokrytí deficitu hospodaření těchto institucí. (3).

Dluhopisy můžeme jednoduše dělit na **kuponové** a **bez kuponové dluhopisy** (3).

2.1.4.1 Bez kuponové dluhopisy

Jedná se o nejjednodušší variantu dluhopisu, jehož držení dává jeho vlastníkovu právo splatit k určitému datu nominální hodnotu dluhopisu. Na trzích jsou však obchodovány za nižší cenu než je nominální hodnota – tento rozdíl tvoří diskont (3).

U tohoto druhu dluhopisů nejsou vypláceny kuponové splátky mezi emisí a datem splatnosti nominální hodnoty dluhopisu a obvykle mívají kratší dobu splatnosti (3).

2.1.4.2 Kuponové dluhopisy

Na rozdíl od bez kuponových dluhopisů, kuponové opravňují držitele k pravidelným výplatám v době mezi emisí dluhopisu a jeho splatností, tyto platby se nazývají kupony a bývají zpravidla prováděny ročně nebo pololetně. Stejně jako u bez kuponových dluhopisů je držiteli v době jejich splatnosti vyplacena nominální hodnota dluhopisu (3).

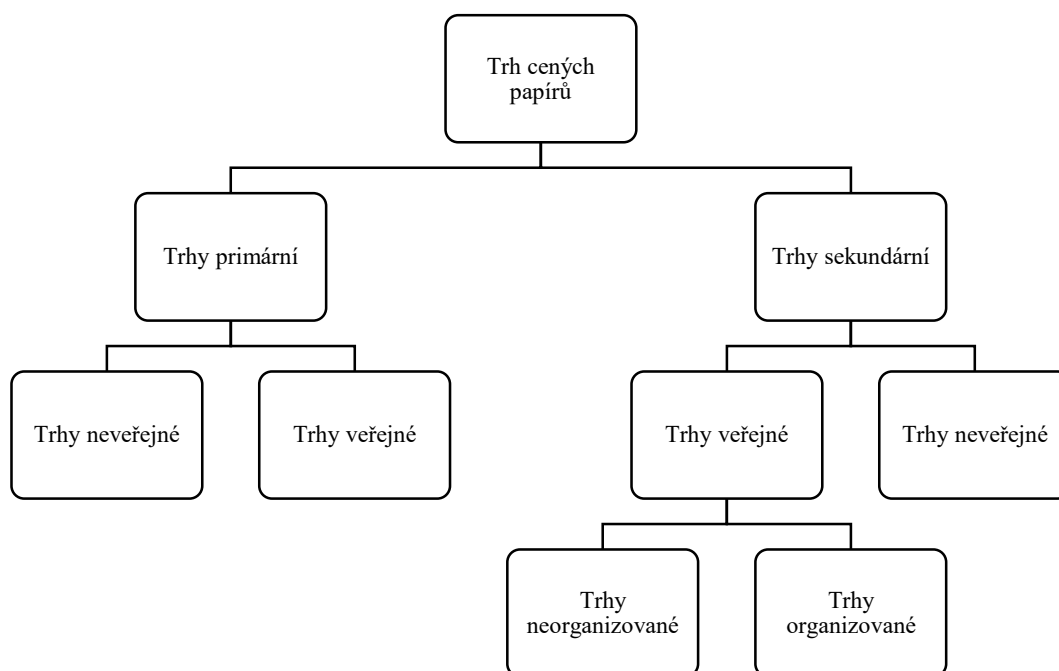
Tento druh dluhopisu s pevným kuponem se nazývá **vanilla** a na trhu existuje mnoho dalších variant (3).

² V dlouhodobém horizontu jsou dluhopisy pojmenovány jako „Obligace“

- 1) Dluhopis s proměnlivým (plovoucím) kuponem – u tohoto typu dluhopisů se úroková sazba pravidelně přizpůsobuje aktuální úrokové míře. Nová úroková sazba se odvozuje od dané referenční úrokové sazby (3),
- 2) Holý (odstřižený) dluhopis – tyto dluhopisy jsou zvláštní tím, že jejich vlastnosti bývají odděleny (odstřižené) a lze s nimi jednotlivě obchodovat. Nejčastěji tento druh dluhopisů bývá rozdělen na kuponovou a jistinou část. Držitelům kuponové části se poté vyplácí pravidelná výplata a držitelům jistinné části je vyplacena jistina s dovršením splatnosti dluhopisu (3),
- 3) Konvertibilní dluhopis – tento dluhopis může být přeměněn na akcie společnosti. Cena této směny musí být vždy známa v době emise dluhopisu. Tato varianta může být pro držitele zajímavá z důvodu změny tržní ceny akcií, kdy transformací ve správný čas může dojít k velkému zisku (3)
- 4) Dluhopisy se svolatelností – emitent těchto dluhopisů má právo splatit nominální hodnotu dluhopisu ještě před jeho splatností. Tato možnost je pro emitenty výhodná ve chvíli, kdy klesají úrokové míry – v tuto chvíli může emitent dluhopisy splatit a vydat nové s menším kuponem (3).

2.2 Trh cenných papírů

Jak dluhopisy, tak akcie jsou obchodovány na trhu cenných papírů. Tento trh můžeme členit. Jedno z nejpoužívanějších členění je znázorněno na obrázku 2.



Obr. 2: Základní členění trhu cenných papírů. (1)

Na primárních trzích se obchoduje s cennými papíry, které jsou vydávány poprvé – jedná se o nové emise a nebyly tedy ještě nikdy v oběhu. Na tomto trhu se tedy cenné papíry dostávají poprvé do oběhu. Na sekundárním trhu se obchoduje s cennými papíry, které již byly dříve emitovány a jsou již v oběhu (1).

Rozdíl mezi veřejnými a neveřejnými trhy spočívá v tom, že na veřejném trhu může obchodovat kdokoli, kdežto na neveřejném trhu jsou cenné papíry nabízeny jednomu nebo více zájemcům podle předem stanovených podmínek (1).

Organizované veřejné sekundární trhy jsou především burzy a jiné mimoburzovní licencované organizace. Burzy umožňují vznik spravedlivých tržních cen (1).

Neorganizované veřejné sekundární trhy jsou také pojmenovány jako „OTC-trhy“ – trhy přes přepážku, kdy se klient obrací na svoji banku nebo obchodníka s cennými papíry, kteří požadovaný obchod zprostředkují (1).

2.3 Riziko

Vztah mezi rizikem a výnosem je základem investování a měl by být jedním z klíčových poznatků při tvorbě portfolia (5).

Na finančních trzích můžeme takovým rizikům říkat „Finanční rizika“, ta jsou definována jako potenciální finanční ztráta subjektu na finančním trhu – jedná se tedy ne o současnou (existující) ztrátu, ale o ztrátu v budoucnosti (4).

*„**Finanční riziko** je obecně definováno jako potenciální finanční ztráta subjektu (...) Již existující ztráta se také označuje jako **očekávaná ztráta** a potenciální ztráta jako **neočekávaná ztráta**.“ (Jílek, 2000, 6).*

Obecně rozlišujeme 5 druhů finančních rizik – riziko úvěrové, riziko tržní, riziko likvidní, riziko operační a riziko obchodní. Vyjma těchto základních pěti rizik existuje ještě riziko **systemové** – k tomu dochází v případě, že jedno z předchozích rizik (ať už individuálně či v kombinaci s jiným) způsobí potíže, které mají vliv na další subjekty, případně na část finančního trhu (6).

Následující rozdělení rizika je rozdělení podle pana Jílka. Podle prof. Rejnuše riziko můžeme dělit na riziko **inflační, událostí, měnové, právní, operační** a mnoho dalších (1).

Vzhledem k rozsahu rizika a možnostem jeho pojetí se budu v této kapitole zabývat rozdělením podle pana Jílka, jelikož mi připadá nejlépe strukturované a zahrnuje nejvíce možností.

2.3.1 Úvěrové riziko

Jedná se o riziko toho, že dlužník nesplní své závazky podle kontraktu a tím způsobí věřiteli ztrátu. Tento druh rizika existuje všude tam, kde probíhají úvěrové aktivity, investiční a obchodní aktivity (6).

„Jestliže úvěr je možné definovat jako očekávání přijetí peněžních prostředků, potom úvěrové riziko je pravděpodobnost, že toto očekávání nebude naplněno.“ (Jílek, 2000, 6).

Na světě existuje nepřeberné množství institucí, které se zaměřují na vnější úvěrové hodnocení. Mezi nejznámější patří například **Standard & Poor's** a **Moody's**. V horizontu dlouhodobého hodnocení je kladen důraz na ziskovost, krátkodobé hodnocení se zabývá spíše likviditou. Hodnoceny mohou být státy a společnosti případně také emise dluhových cenných papírů. Hodnocení probíhá na základě různých faktorů (velikost zkoumaného, objem dluhu ve vztahu k financování, podíl na zisku ve vztahu k financování dluhu, apod.). Každá hodnotící společnost přikládá jinou váhu určitým faktorům. Hodnocení se rozděluje do dvou kategorií – **investiční a spekulativní stupně**. Společnosti nacházející se ve spekulativním stupni jsou poměrně bezpečnými pro

investování, kdežto společnosti nacházející se ve spekulativním stupni již nesou větší riziko spojené s návratností investice (6).

Tab. 1: Hodnocení dlouhodobého dluhu podle Standard a Poor's a Moody's. (6)

Stupeň	Hodnocení S&P	Hodnocení Moody's	Interpretace podle S&P
Investiční stupně	AAA	Aaa	Dluh nejvyšší kvality, který označuje výjimečně silnou schopnost platit kupony a splatit jistinu
	AA+, AA, AA-	Aa1, Aa2, Aa3	Dluh vysoké kvality, který označuje velmi silnou schopnost platit kupony a splatit jistinu. Od nejvyššího stupně se liší jen nepatrně
	A+, A, A-	A1, A2, A3	Dluh dobré kvality, který označuje silnou schopnost platit kupony a splatit jistinu. Je citlivější na negativní vlivy okolních změn a ekonomických podmínek než dluh lépe hodnocený
	BBB+, BBB, BBB-	Baa1, Baa2, Baa3	Dluh, který má dobrou schopnost platit kupon a splatit jistinu. Chybí však určité ochranné prvky v případě negativních ekonomických podmínek, které vedou ke snížené schopnosti plateb
Spekulativní stupně	BB+, BB, BB-	Ba1, Ba2, Ba3	Dluh, který má nižší krátkodobou náchylnost k selhání než jiné spekulativní dluhy. Je však vystaven značným současným nejistotám nebo expozici k negativním podnikatelským, finančním nebo ekonomickým podmínkám, což může vést k neschopnosti včasného placení úroku a jistiny
	B+, B, B-	B1, B2, B3	Dluh, který má vyšší krátkodobou náchylnost k selhání, v současnosti ale má schopnost plnit platby úroků a jistiny. Negativní podnikatelské, finanční nebo ekonomické podmínky mohou pravděpodobně zhoršit schopnost nebo ochotu včas platit úroky a jistiny
	CCC+, CCC, CCC-	Caa1, Caa2, Caa3	Dluh, u kterého nelze momentálně stanovit náchylnost k selhání. Splácení úroků a jistiny je závislé na příznivých podnikatelských, finančních a ekonomických podmínkách. V případě nepříznivých podmínek není pravděpodobné, že subjekt bude schopen splácet úrok a jistinu
	CC	Ca	Podřízený dluh vzhledem ke staršímu dluhu s tím, že tento starší dluh má skutečné hodnocení CCC
	C	C	Podřízený dluh vzhledem ke staršímu dluhu s tím, že tento starší dluh má skutečné hodnocení CCC-
	D	D	Dluh, u kterého je dlužník v prodlení s platbami nebo v bankrotu

2.3.2 Tržní riziko

„Jedná se o riziko ztráty ze změn tržních cen jakožto změn hodnot finančních nástrojů či komoditních nástrojů v důsledku nepříznivých změn tržních podmínek.“ (Jilek, 2000, 6).

Tržní riziko dělíme na 4 kategorie:

- 1) Úrokové riziko – jedná se o riziko ztráty z důvodu změn v cenách nástrojů, které jsou náchylné na úrokové míry (6),
- 2) Akciové riziko – o tomto riziku mluvíme v souvislosti se změnami cen nástrojů, které jsou náchylné na ceny akcií (6),
- 3) Komoditní riziko – jedná se o riziko ztráty z důvodů změn v cenách nástrojů, které jsou citlivé na ceny komodit (6),
- 4) Měnové riziko – riziko ztráty spojené se změnami cen nástrojů náchylných na měnové kurzy (6).

2.3.3 Likvidní riziko

Tento typ rizika je rozdělen do dvou kategorií:

- 1) Riziko financování – v této souvislosti mluvíme o riziku ztráty vyplývajícím z monetární platební neschopnosti. Cílem řízení tohoto rizika je zajistit, aby instituce měla vždy (i za nepříznivých tržních podmínek) přístup k hotovosti – aby mohla vždy pokrýt potřeby svých klientů a závazků (6),
- 2) Riziko tržní likvidity – o tomto riziku mluvíme v případě malé likvidity trhu, která brání likvidaci pozic a tím je omezen přístup k financím. Nastává v případě, že pokud by došlo k poklesu likvidity investičních nástrojů a neexistovala by za ně přijatelná cena – tím se zvýší rozpětí mezi nabídkou a poptávkou a investor nebude moci nakupovat ani prodávat, aniž by uzavřel své pozice. Zpravidla bývá vyšší u investičních instrumentů, které mají složitější skladbu (6).

2.3.4 Operační riziko

Toto riziko lze dělit do tří kategorií:

- 1) Transakční riziko – jedná se o riziko ztráty vyplývající z chyb v provádění transakčních operací, z neschopnosti systémů je provádět, chyb v zápisu obchodů, apod. (6),
- 2) Riziko operačního řízení – jde o riziko ztráty, která vzniká chybami v řízení aktivit (neoficiální obchody, neautorizované obchodování, podvodné operace, praní špinavých peněz, atd. (6),
- 3) Riziko systémů – zde se mluví o riziku ztráty ze selhání podpůrných systémů – chyby v počítačových programech, matematických modelech, přenosu dat, atd. (6).

2.3.5 Obchodní riziko

Tato kategorie rizika zahrnuje větší množství typů rizika, například **regulační riziko, riziko pohromy, riziko měnové konvertibility, daňové riziko, reputační riziko, riziko změny úvěrového hodnocení, právní riziko** (6).

Všechny tyto typy rizika vycházejí z obchodního styku a zahrnují například změny ve zdanění, případně nepředvídané zdanění, přírodní pohromy, ale také například riziko toho, že investor, případně prodávající ztratí reputaci na trhu, a podobně (6).

2.3.6 Systémové riziko

Za poslední z finančních rizik lze označit systémové riziko, které v sobě svým způsobem zahrnuje všechna předchozí rizika. Mluvíme o něm tehdy, pokud některé z předchozích rizik, ať už samostatně, či v kombinaci s jiným, zapříčiní kolaps celého systému, případně instituce (6).

Můžeme jej také označit jako „riziko přenosu potíží“. To znamená, že kolaps jedné instituce (instituce není schopná plnit své závazky), způsobí kolaps, nebo velmi silně ovlivní ostatní instituce. Ve větší míře toto selhání může vést až ke kolapsu finančního, případně k jeho velké nestabilitě (6).

Systémové riziko se rozšiřovalo a nabývalo na váze v průběhu globalizace celosvětového finančního trhu (6).

2.4 Burza cenných papírů Praha, a.s.

Jedná se o nejstaršího a největšího organizátora trhu v České republice. Burza založená v roce 1992 navázala na činnost Pražské burzy, který byla založena v roce 1871 Marií Terezií. V Rakousku-Uhersku se stala burza úspěšná hlavně díky obchodování s cukrem. Po rozpadu této mocnosti však obchod s komoditami upadl a obchodovalo se převážně s cennými papíry (7).

Pražská burza v meziválečném období svým významem překonala dokonce Vídeňskou burzu. Úspěch burzy skomírá s rozmachem nacistického Německa a následným nástupem komunistického režimu v Československu. K obnovení činnosti došlo až 24. 11. 1992, kdy svoji činnost zahájila novodobá Burza cenných papírů Praha, a.s. V roce 1993 byly uskutečněny první obchody v novodobých dějinách Pražské burzy (7).

V roce 2013 oslavila Burza cenných papírů Praha 20 let od zahájení své novodobé činnosti. Za tuto dobu byly zobchodovány akcie v celkové hodnotě 7,631 biliónů Kč (7).

V současné době je největším akcionářem rakouská společnost CEESEG Aktiengesellschaft sídlící ve Vídni. Tato společnost má ve svém držení přes 92% akcií Burzy cenných papírů Praha (25).

K uzavírání obchodů na jsou oprávněni pouze členové burzy a podle zákona o podnikání na kapitálovém trhu je oprávněna obchodovat také Česká národní banka a Česká republika v zastoupení Ministerstva financí. Mezi členy burzy patří například Česká spořitelna, Československá obchodní banka, Fio banka, Komerční banka, Raiffeisen Centrobank AG, a PPF banka (8).

RM-SYSTÉM, česká burza cenných papírů a.s.

Zde se obchodují akcie velkých českých, ale i zahraničních společností. Mezi nejznámější a největší lze zařadit například ČEZ, O2, Erste Bank nebo Philip Morris ČR. Online zde probíhá také obchod s akciemi, které nejsou dostupné na Burze cenných papírů Praha. Mezi největší z nich patří Vítkovice nebo Česká spořitelna (9).

Je zde také možno obchodovat s akciemi nejznámějších nadnárodních společností, které jsou duálně kotované. Mezi tyto akcie patří akcie takových společností

jako je Facebook, Alphabet, Apple a mnoho dalších. Všechny tyto obchody probíhají v českých korunách (9).

RM-SYSTÉM je zaměřen spíše na malé a střední investory. Obchodování zde bylo započato 24. května 1993 (9).

2.5 Gordonův růstový model

Jedná se o dividendový diskontní model, který se využívá pro výpočet vnitřní hodnoty akcie. Tento model předpokládá to, že dividendy po celou dobu držby rostou konstantní mírou (23).

Tento model je dán vztahem:

$$VH = \frac{D * (1 + g)}{k - g}$$

Vzorec 1: Vnitřní hodnota akcie. (23)

D – očekávaná dividendy v následujícím roce, g – míra růstu dividend, k – požadovaná výnosová míra (23).

Míru růstu dividend vypočítáme podle vztahu:

$$g = b * ROE$$

Vzorec 2: Míra růstu dividend. (23)

b – míra zadrženého zisku, ROE – rentabilita vlastního kapitálu (24).

Rentabilitu vlastního kapitálu získáme ze vztahu:

$$ROE = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{vlastní kapitál}}$$

Vzorec 3: Rentabilita vlastního kapitálu. (4)

Míru zadrženého zisku dostaneme ze vztahu:

$$b = 1 - \frac{D}{EPS}$$

Vzorec 4: Míra zadrženého zisku. (23)

D – očekávaná dividenda, EPS – čistý zisk na akcii

Hodnotu EPS získáme ze vztahu:

$$EPS = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{počet kmenových akcií}}$$

Vzorec 5: Čistý zisk na akcii. (4)

Tento model je ideální pro zavedené, dospělé společnosti a také pro společnosti s monopolním postavením na trhu (23).

2.6 Model CAPM

Model oceňování kapitálových aktiv (capital asset pricing model), zkráceně CAPM vznikl v 60. letech 19. století. Nezávisle na sobě jej vyvinuli pánové Sharpe, Lintner a Mossin. Tento model spočívá v rozdělení rizik, které ovlivňují ceny aktiv. Toto riziko můžeme rozdělit na systematické a nesystematické. Tento model patří k nejznámějším modelům teorie portfolia. (4).

Tento model vznikl rozšířením Markowitzova schématu a vysvětluje vztah mezi střední výnosností aktiva a rozptylem výnosností v tržní rovnováze, kde všichni investoři volí svá optimální portfolia právě podle Markowitzova schématu (4).

Tento model můžeme vyjádřit vztahem:

$$k = R_f + \beta * (R_m - R_f)$$

Vzorec 6: Požadovaná úroková míra. (4)

R_f – bezriziková úroková míra, β – beta faktor, R_m – očekávaná výnosnost trhu (24).

3 ANALÝZA PROBLÉMU

Nedostupnost, složitost, nepochopení, riziko. Těmito slovy lze charakterizovat to, co znamená investování na burze pro obyčejné občany. Tato možnost je nikdy nenapadne, a pokud ano, tak je ihned vyloučena, protože se navenek jeví jako příliš složitá a riziková.

Lidé proto raději své uspořené peníze buď vůbec neinvestují a nechávají si je ve formě hotovosti doma, což přináší pouze jedinou výhodu a to tu, že při nenadálých výdajích mají k dispozici finanční prostředky okamžitě.

Další variantou bývají spořicí účty, které ale přinášejí malá zhodnocení a výběr hotovosti bývá omezen. Obdobně jako termínované vklady, u kterých je sice úrok zpravidla vyšší, ale výběr hotovosti před předem určenou dobou, na kterou je vklad vložen je nemožná.

Výhodnou alternativou těmto variantám investování mohou být právě akcie, či dluhopisy, které pravidelně vynášejí finanční prostředky ve formě dividend či úroků a lze je téměř okamžitě zpeněžit v případě potřeby.

Z těchto výše uvedených důvodů se tedy podívám na sestavení investičního portfolia jako na alternativu k jiným investičním možnostem.

Cílem práce je tedy sestavit portfolio z akcií společností, které jsou kotované na akciovém trhu v České republice a také z dluhopisů. Při tvorbě portfolia budu uvažovat o třech různých hladinách rizika – portfolia by měla být tedy celkem tři. Portfolio s nízkým rizikem, portfolio s vyšším rizikem a jakási zlatá střední cesta. Pro přehlednost budou v práci nazývány jako portfolio s nízkým rizikem, se středním rizikem a s vysokým rizikem. Toto rozdělení o výši rizika neporovnává riziko skrze celý trh, ale porovnává riziko mezi jednotlivými portfolii.

V první řadě si zvolím kritéria, podle kterých budu vybírat cenné papíry do jednotlivých typů portfolií.

3.1 Kritéria pro výběr cenných papírů do portfolií

Prvním z kritérií bude to, zda společnost vyplácí **dividendu**. Dividenda je z pohledu akcionáře zhodnocením investice. Podle pana Gladiše nám může dividendová politika společnosti ukazovat její stav (10).

Dalším důvodem je také to, že akcie, u kterých je vyplácena dividenda, je sníženo riziko poklesu cen, protože jsou pro investory atraktivnější (10).

Dalšími kritérii budou **Price to earnings ratio**, zkráceně **PE** a **Price to book ratio**, zkráceně **PB**. PE nám udává násobek zisku společnosti, který platíme v ceně její akcie a ukazatel PB nám udává, jaký násobek vlastního kapitálu platíme v ceně akcie (10). U kritéria PE jsem na doporučení pana Gladiše zvolil hodnotu 15. To znamená, že ve výběru budu uvažovat pouze společnosti, které mají tuto hodnotu nižší nebo rovnou 15. U kritéria PB byla zvolena hodnota maximálně 1,5.

Dalším kritériem bude výpočet **vnitřní hodnoty akcie** pomocí **Gordonova modelu**. Požadovanou výnosovou míru budu počítat pomocí **CAPM modelu**. Vnitřní hodnotu akcií budu při výběru také zohledňovat. Budu se snažit vybírat takové společnosti, jejichž akcie jsou podhodnocené – tedy tržní cena je nižší než vnitřní hodnota akcie.

Vnitřní hodnotu akcií spočítáme podle vztahů, které jsou uvedeny v kapitolách 2.6 a 2.7

Bezrizikovou úrokovou míru si určíme jako výnos desetiletých státních dluhopisů za posledních 12 měsíců.

Tab. 2: Výnosy 10 letých státních dluhopisů za posledních 12 měsíců. (Vlastní zpracování dle: <http://www.kurzy.cz/cnb/ekonomika/vynos-desetileteho-statniho-dluhopisu-maastrichtske-kriterium/>)

Období	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16
Hodnota	0,60	1,01	0,97	0,74	0,68	0,56	0,49	0,49	0,62	0,46	0,35	0,43

Z těchto hodnot můžeme vypočítat, že průměrný výnos desetiletých státních dluhopisů byl 0,6167%. Tuto hodnotu tedy využijeme jako bezrizikovou míru.

Hodnotu R_m , tedy očekávanou výnosnost trhu, nebo také rizikovou prémie stanovíme na základě hodnocení ratingové agentury pro náš trh. Konkrétně se jedná o hodnocení agentury Moody's, které je dostupné například na

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html. Tento přehled byl naposled aktualizován v lednu roku 2016 a jako rizikovou prémii pro náš trh udává hodnotu 7,05%. Hodnotu beta pro každou akcii získáme na stránkách www.patria.cz.

Dividendu pro další roky budu odhadovat na základě historických dat a jejich výsledků hospodaření společností za rok 2015. Na základě historických výplat dividend a jejich růstu či poklesu se pokusím odhadnout, případně alespoň zachovat budoucí dividendy na stejné úrovni.

3.2 Vybrané akcie společností

V následující tabulce vidíme společnosti, které vyhověly kritériím podle ukazatelů PE a PB. Pod čarou jsou společnosti (Česká spořitelna a Volkswagen AG), které sice na 100% nevyhovují vybraným kritériím, ale odchylují se pouze nepatrně, proto o nich budeme při výběru uvažovat. Hlavním důvodem k zařazení těchto dvou společností jsou relativně vysoké výplaty dividend z držení akcií a také jejich stálost.

Všechny společnosti uvedené v tabulce splňují kritérium vyplácení dividend. Všechny společnosti mají dividendovou historii poměrně stálou. Výjimkou je společnost Moneta Money Bank, která vznikla prodejem GE Money Bank. Součástí tohoto prodeje je také právě změna názvu společnosti. Akcie se začaly na Burze cenných papírů Praha obchodovat 6. května 2016. Podle portfoliového manažera, pana Radima Kramuleho, který se vyjádřil v rozhovoru pro portál www.ihned.cz, by měly být dividendy ve výši 70 procent ze zisku, což činí přibližně 6 Kč na 1 akcii, což je při aktuální tržní ceně na Burze cenných papírů Praha 73,40 Kč za akcii více než 8% zhodnocení investice (11).

Tab. 3: Klíčové ukazatele společností vybraných společností za rok 2015. (Vlastní zpracování)

Název společnosti	Price to earnings ratio	Price to book ratio
ČEZ	11,63	0,88
DAIMLER	9,33	1,49
ENERGOAQUA	11,61	1,14
MONETA MONEY BANK	8,52	1,38
ERSTE GROUP BANK	12,76	0,83
KOMERČNÍ BANKA	2,95	0,35
VOLKSWAGEN	-30,85	0,48
ČESKÁ SPOŘITELNA	14,18	1,69

Nyní se podrobněji podíváme na jednotlivé společnosti. Zaměříme se na předmět jejich podnikání, na jejich hospodářské výsledky, historii a další fakta, která by mohla ovlivnit rozhodování při investování do akcií těchto společností. Při investování je neméně důležité mít komplexní povědomí o společnosti a chápat to, co společnost dělá, abychom mohli lépe předvídat budoucí chování vysokých manažerů těchto společností, které ovlivňuje jak hodnotu akcií, tak výši zisku a tím i dividend (11).

3.2.1 ČEZ, a.s.

Skupina ČEZ je pravděpodobně nejznámější energetickou společností v České republice. Jedná se o společnost, kterou z velké části vlastní stát (Česká republika ke dni 31. 12. 2015 vlastnila necelých 70% akcií společnosti). Čistý zisk společnosti za rok 2015 byl 27,7 mld. Kč, což je oproti roku 2014 meziroční pokles o 6,1%. Tento trend poklesu zisků je dlouhodobý (například v roce 2011 byl čistý zisk po zdanění 41,2 mld. Kč). Tento trend je zapříčiněn hlavně dlouhodobě klesajícími cenami elektřiny a také v posledních letech velmi mírnými teplotami v zimním období, což snižuje spotřebu elektřiny.

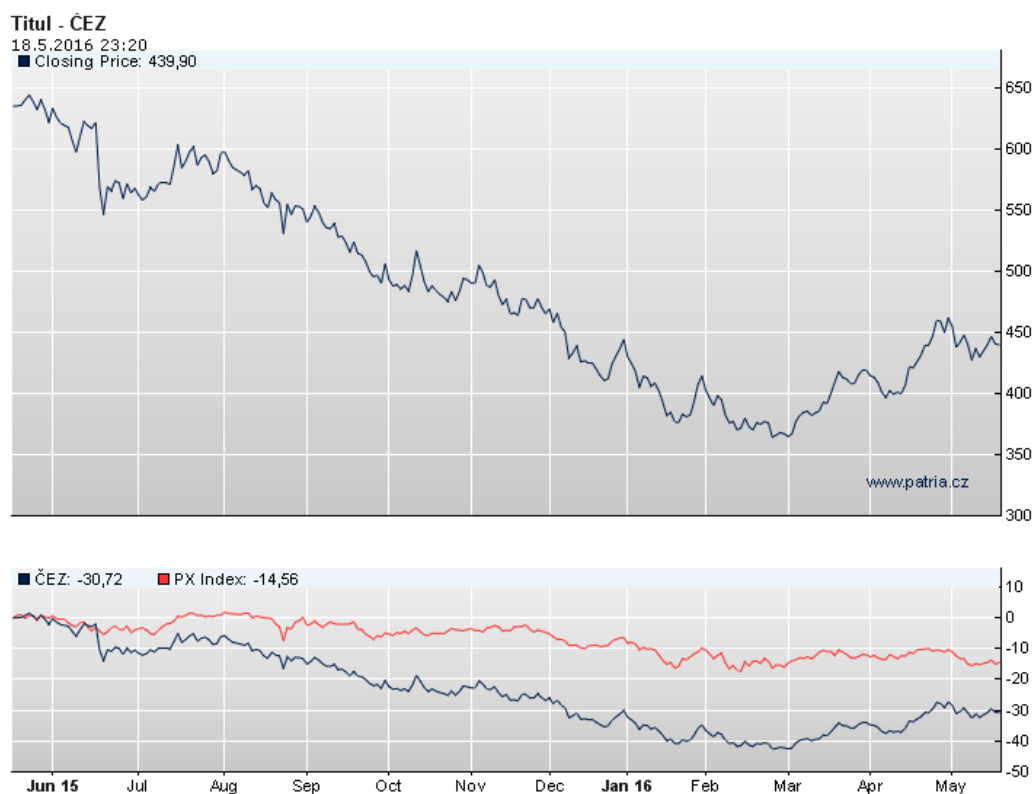
Pozitivním znamením je to, že společnost dlouhodobě vyplácí dividendy. Dividenda za rok 2015 byla stanovena ve výši 40 Kč na akcii, což je při aktuální tržní ceně 440,40 Kč/akcie³ na Burze cenných papírů Praha, 9% zhodnocení (13).

Tab. 4: Klíčové ukazatele společnosti ČEZ, a.s. (13)

	Hodnoty v minulých pěti letech				
Ukazatel	2015	2014	2013	2012	2011
PE	11,63	14,17	7,89	8,98	10,38
PB	0,88	1,20	1,06	1,42	1,82
Dividenda	40 Kč	40 Kč	40 Kč	45 Kč	50 Kč
ROE	7,55%	8,44%	13,39%	15,79%	17,55%
EPS	38,19 Kč	41,70 Kč	65,49 Kč	74,64 Kč	75,75 Kč

Z následujícího obrázku je patrný pokles tržní ceny akcie společnosti ČEZ za poslední rok. Z dat je patrné, že cena akcií dosáhla v březnu tohoto roku svého minima a od té doby mírně roste. Dno ceny akcií je pravděpodobně způsobeno problémy v jaderné elektrárně Dukovany. Zde více než rok probíhaly kontroly svarů na tlakových zařízeních, které odhalily hrubé nedostatky. Tato dokumentace svarů měla být součástí povolení provozu této elektrárny na další roky. Z tohoto důvodu musely být jednotlivé bloky elektrárny odstaveny a zahájena oprava, což znamenalo obrovské denní ztráty. Z dat je také patrný pokles celého indexu PX.

³ Data ze dne 18. 5. 2016, dostupná na www.pse.cz



Obr. 3: Vývoj tržní ceny akcie společnosti ČEZ, a.s. za poslední rok. (Zdroj: <http://www.patria.cz/akcie/CEZPbl.PR/cez/graf.html>, citováno 18. 5. 2016)

Podle získaných dat vypočteme vnitřní hodnotu akcie. Začneme výpočtem míry zadrženého zisku. Hodnoty dosadíme do vzorce z kapitoly 3.1:

$$b = 1 - \frac{40}{38,19} = -0,04739$$

Tuto hodnotu dále dosadíme do vzorce pro výpočet míry růstu dividend z kapitoly 3.1:

$$g = -0,04739 * 0,0755 = -0,00358$$

Dále tuto hodnotu dosadíme do vzorce pro výpočet požadované výnosové míry:

$$k = 0,006167 + 0,97 * (0,0705 - 0,006167) = 0,06857$$

Nyní již můžeme pokračovat k výpočtu vnitřní hodnoty akcie:

$$VH = \frac{40 * [1 + (-0,00358)]}{0,06857 - (-0,00358)} = 552,43 \text{ Kč}$$

Z výpočtu je patrné, že akcie společnosti se prodávají za nižší cenu než je jejich vnitřní hodnota, což pro nás jako pro investory je dobré znamení. Podle tohoto modelu by se akcie společnosti měly obchodovat za 552 Kč. Aktuální tržní hodnota na Burze cenných papírů Praha je 439,90 Kč za akcii⁴.

3.2.2 Daimler

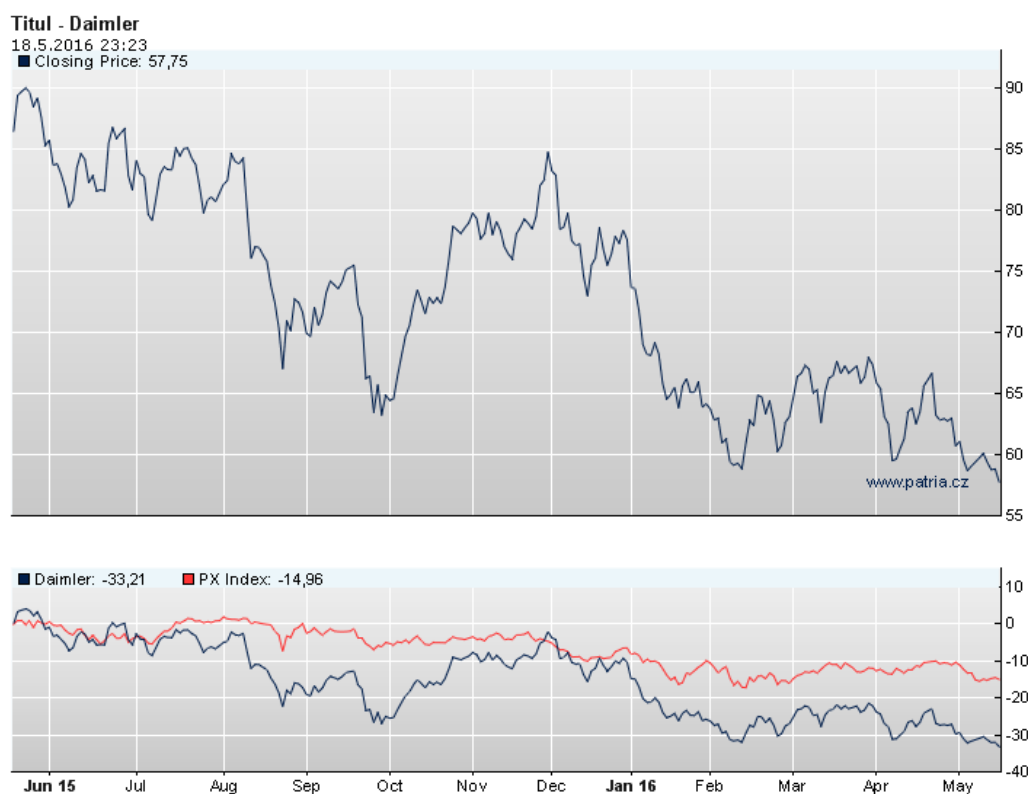
Firma Daimler AG se zabývá výrobou automobilů, nákladních automobilů a autobusů. Do portfolia společnosti patří značky Mercedes-Benz, Maybach, AMG, Smart a mnoho dalších. Také poskytuje finanční služby pod značkou Daimler Financial Services. Čistý zisk společnosti v roce 2015 byl 8,7 mld. Euro, což je oproti roku 2014 meziroční nárůst o 19%. Tímto se úroveň čistého zisku vrátila zpět na úroveň z roku 2013. Společnost celosvětově zaměstnává přes 280.000 zaměstnanců. Vozů značky Mercedes-Benz se celosvětově prodalo více než 1.800.000, což je meziroční nárůst o více než 13%. Výplata dividendy za rok 2015 byla stanovena na 3,25 Euro (14).

Tab. 5: Klíčové ukazatele společnosti Daimler AG. (14)

	Hodnoty v minulých pěti letech				
Ukazatel	2015	2014	2013	2012	2011
PE	9,33	9,10	7,75	6,88	6,02
PB	1,49	1,49	1,56	0,98	0,88
Dividenda	3,25 Euro	2,45 Euro	2,25 Euro	2,20 Euro	2,20 Euro
ROE	15,95%	16,35%	20,11%	14,27%	14,58%
EPS	8,14 Euro	6,81 Euro	8,15 Euro	6,07 Euro	5,64 Euro

Z dat v následujícím obrázku je patrné, že tržní ceny akcií se dostaly v podstatě na své minimum. Na cenách akcií se projevil hlavně informace, že společnost také klamala s údaji o množství výfukových plynů u svých automobilů.

⁴ Data ze dne 18. 5. 2016, dostupná na www.pse.cz



Obr. 4: Vývoj ceny akcie společnosti Daimler AG za poslední rok. (Zdroj: <http://www.patria.cz/akcie/DAIGn.DE/daimler/graf.html>, citováno 18. 6. 2016)

Pomocí výpočtů jsem zjistil, že vnitřní hodnota akcie je 724 Euro, což je mnohonásobně více, než je tržní cena akcie 58,08 Euro za akcii⁵. Tato vnitřní hodnota je velmi přemrštěná a velmi nepravděpodobná. Pokud se podíváme na vstupní hodnoty, které vstupují do výpočtu, můžeme si všimnout, že hodnota EPS je oproti vyplacené dividendě více než dvojnásobná, což velmi mění hodnoty. Pokud by společnost na dividendách vyplatila 7 Euro, vnitřní hodnota akcie by klesla na hodnotu 85,4 Euro, což už je reálnější hodnota.

3.2.3 ENERGOAQUA

Společnost se sídlem v Rožnově pod Radhoštěm se zabývá výrobou, distribucí a prodejem elektrické a tepelné energie a technických plynů. Společnost se také zabývá

⁵ Data ze dne 18. 5. 2016, dostupná na www.rmsystem.cz

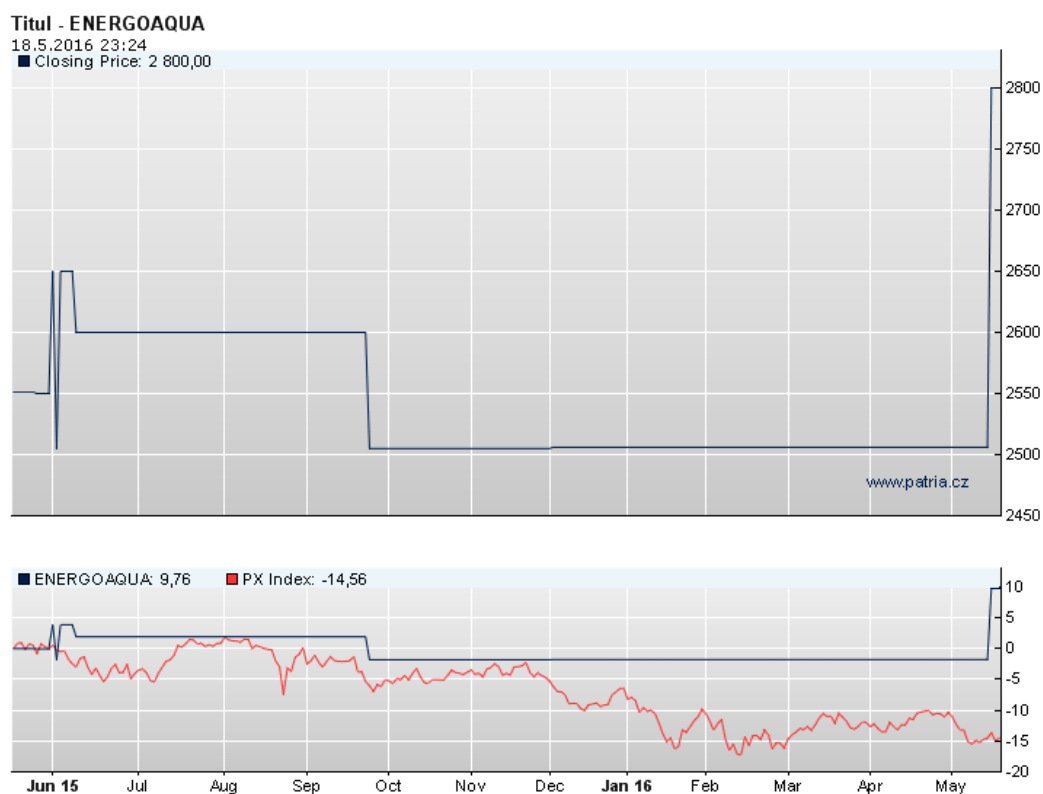
vodním hospodářstvím – konkrétně výrobou a rozvodem pitné a užitkové vody a provozováním čistíček odpadních vod. V současné době se společnost také zaměřuje na developerskou činnost. Společnost má velmi dlouhou dividendovou politiku – konkrétně dividendy vyplácí nepřetržitě od roku 2003. Čistý zisk společnosti za rok 2015 se zastavil na hodnotě 151,2 mil. Kč, což je meziroční pokles oproti roku 2014 o 13,5%. Pokles zisku společnosti je sice již dlouhodobým trendem, hlavně z důvodů poklesu ceny energií a také vyšším teplotám v zimním období. Dividenda na akcii byla stanovena za rok 2015 na 200 Kč, což je stejná úroveň jako v předchozích 2 letech (15).

Tab. 6: Klíčové ukazatele společnosti ENERGOAQUA. (15)

	Hodnoty v minulých pěti letech				
Ukazatel	2015	2014	2013	2012	2011
PE	11,61	10,21	7,48	9,18	7,89
PB	1,14	1,09	0,84	0,81	0,70
Dividenda	200 Kč	200 Kč	200 Kč	300 Kč	250 Kč
ROE	9,84%	10,72%	11,30%	8,78%	8,89%
EPS	215,79 Kč	244,97 Kč	254,01 Kč	184,02 Kč	190,02 Kč

Z grafu lze vypožorovat, že ceny za akcii této společnosti jsou vcelku stálé a mění se jen minimálně. Společnost každoročně vyplácí dividendy, letos je to dividenda ve výši 200 Kč za akcii, což je při aktuální tržní ceně 2800 Kč za akcii⁶ 7% výnos, navíc při neklesající tržní ceně se akcie jeví jako téměř dokonalé pro investici.

⁶ Data ze dne 18. 5. 2016, dostupná na www.pse.cz



Obr. 5: Vývoj ceny akcie společnosti ENERGOAQUA, a.s. za poslední rok. (Zdroj: <http://www.patria.cz/akcie/2f3b68aa-5a18-4fc6-82cc-617999238eac/energoaqua/graf.html>, citováno 18. 5. 2016)

Po použití vzorce pro výpočet vnitřní hodnoty akcie jsem spočítal hodnotu 2872,73 Kč za akcii, což znamená, že by akcie měly být podhodnocené a tudíž výhodné ke koupi, ale vzhledem k ceně akcie je tento rozdíl 72,73 Kč téměř zanedbatelný a proto by se dalo říct, že se akcie prodávají za svoji vnitřní hodnotu. Problémem této akcie je to, že například ve dne 18. 5. 2016 bylo zobchodováno pouze 3 kusy těchto cenných papírů, takže je problém, že není téměř žádná nabídka.

3.2.4 Moneta Money Bank

Jedná se o společnost GE Money Bank, a.s., která se dne 1. května 2016 přejmenovala na název MONETA Money Bank, a.s. S tímto rozhodnutím jsou od 6. května obchodovány akcie této společnosti. Vzhledem k tomu, že společnost MONETA působí teprve od roku 2016, podíváme se na údaje její předchůdkyně – GE

Money Bank. Těto společnosti vzrostl čistý zisk oproti roku 2014 o 7,8% na celkových 4,5 mld. Kč. Společnosti také vzrostly úvěry poskytnuté klientům a také vklady jejich klientů. Podle objemu spravovaných aktiv se jednalo o šestou největší banku v ČR. Společnost by měla vyplácet na dividendách minimálně 70% zisku, což činí přibližně 6 Kč na akcii. Při ceně akcie 74,35 Kč za akcii⁷ se jedná o výnos 8% na akcii (16), (17).

Tab. 7: Klíčové ukazatele společnosti Moneta Money Bank, a.s. (16)

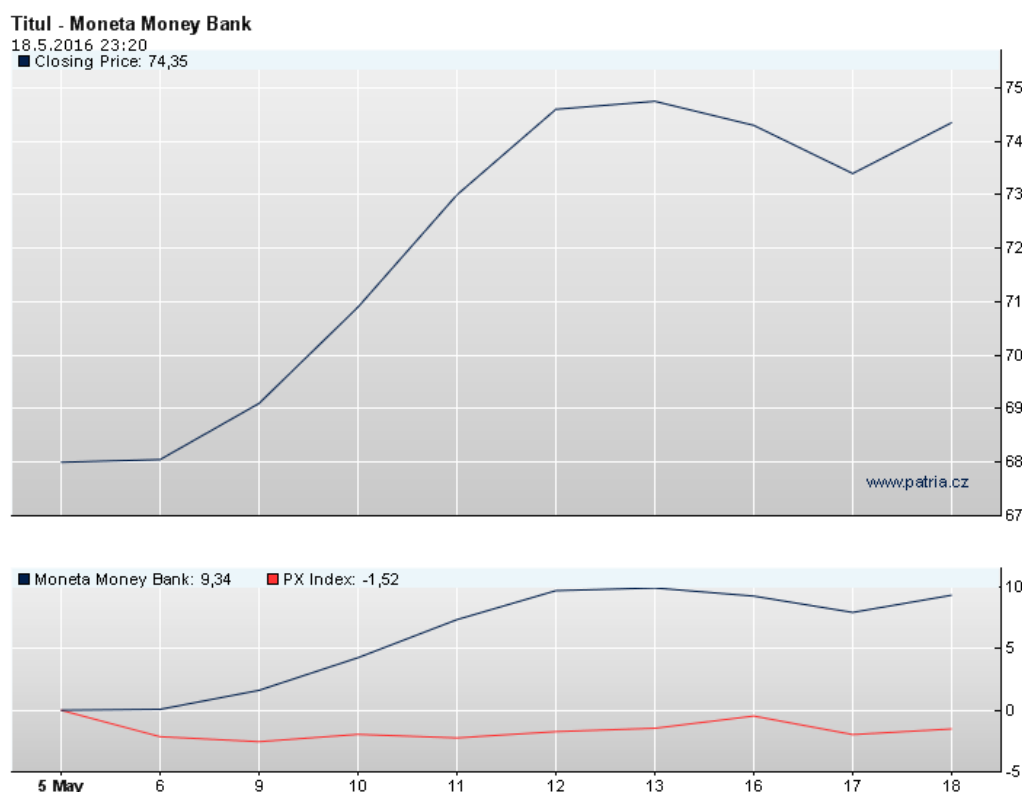
	Hodnoty v minulých pěti letech				
Ukazatel	2016	2015	2014	2013	2012
PE	8,52	-	-	-	-
PB	1,38	-	-	-	-
Dividenda	6 Kč	-	-	-	-
ROE	16,16%	9,82%	11,19%	12,25%	14,60%
EPS	8,81 Kč	8,18 Kč	8,33 Kč	8,26 Kč	8,59 Kč

V tabulce jsou uvedeny aktuální údaje z roku 2016, protože akcie společnosti (dříve GE Money Bank) nebyly obchodovány, z tohoto důvodu nelze vypočítat hodnoty PE a PB, jelikož k jejich získání je třeba znát tržní cenu. V tabulce jsou tedy uvedeny pouze hodnoty, které tržní cenu akcií k výpočtu nevyžadují.

Jak je patrné z následujícího obrázku, akcie společnosti se začaly obchodovat 6. května 2016 za cenu 68 Kč za akcii, dne 18. 5. 2016 měly akcie této společnosti závěr na 74,35 Kč za akcii⁸.

⁷ Data ze dne 18. 5. 2016, dostupná na www.rmsystem.cz

⁸ Data ze dne 18. 5. 2016, dostupná na www.patria.cz



Obr. 6: Vývoj tržní ceny akcie společnosti Moneta Money Bank, a.s. (Zdroj: <http://www.patria.cz/akcie/0ed24e40-9595-4758-ba4c-78f1ce8ca79e/moneta-money-bank/graf.html>, citováno 18. 5. 2016)

Při výpočtu vnitřní hodnoty akcie jsem došel k ceně 197,85 Kč za akcii, což je více než dvounásobek současné tržní hodnoty. Vzhledem k tomu, že se ale akcie obchodují necelých 14 dní, nelze odhadnout, zda je tato cena reálná či nikoliv. V potaz můžeme vzít i to, že za necelých 14 dní si akcie připsaly více než 9% ceny.

3.2.5 Erste Group Bank AG

Jedná se o společnost působící převážně ve střední, východní a jihovýchodní Evropě. V této oblasti platí za jednu z největších společností. Působí v například v Chorvatsku, Rumunsku, Rakousku, ČR, Maďarsku a mnoha dalších zemích. Společnost vznikla v roce 2008 v Rakousku a sídlí ve Vídni. Společnost za rok 2015 zaznamenala zisk, což je oproti roku 2014, který zakončila ve ztrátě, velmi dobré znamení. V minulých letech společnost nevyplácela dividendu pouze v letech, ve kterých byl čistý zisk záporný

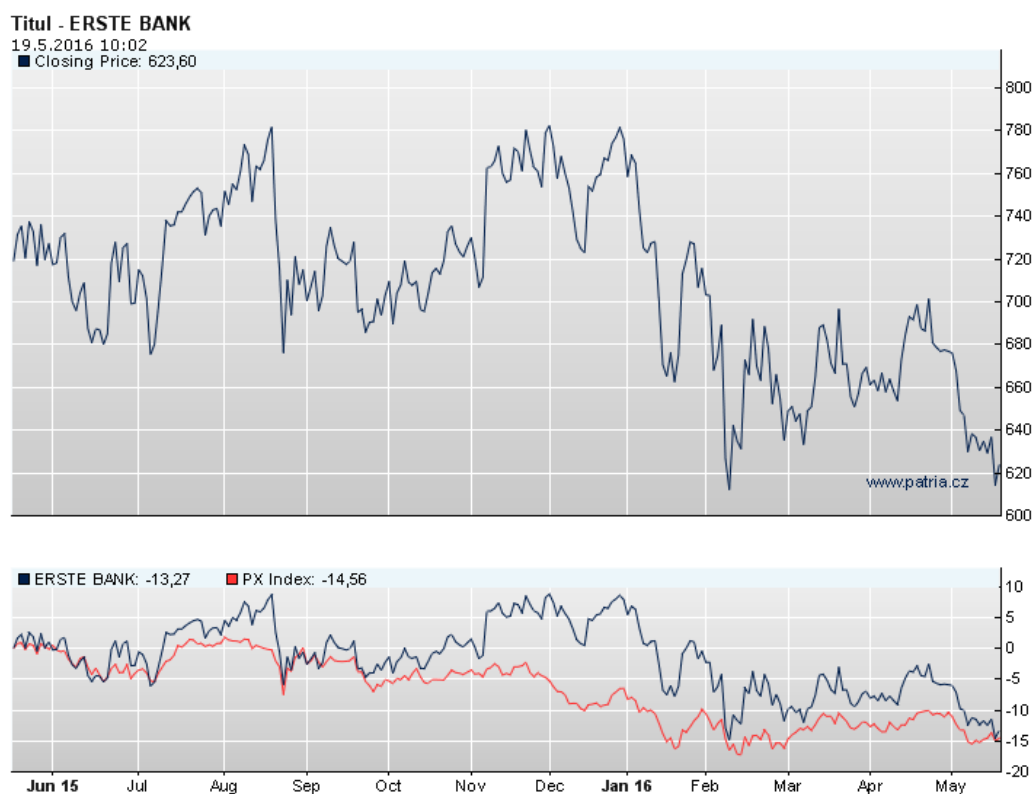
– konkrétně v letech 2014 a 2012. Pokud ale přihlídneme na hodnotu dividend v letech, kdy byly vypláceny, zjistíme, že se pohybovaly vždy kolem částky 0,5 Euro na akcii. Za rok 2015 byla stanovena dividendy právě na hodnotu 0,5 Euro, což při aktuálním kurzu české Koruny vůči evropské měně dělá částku 13,498 Kč na akcii⁹. Při aktuální ceně akcie na Burze cenných papírů Praha se jedná o 2% zhodnocení, což není nijak závratná částka (18).

Tab. 8: Klíčové ukazatele společnosti Erste Group Bank AG. (18)

	Hodnoty v minulých pěti letech				
Ukazatel	2015	2014	2013	2012	2011
PE	12,76	-6,10	185,2	19,97	-7,68
PB	0,83	0,63	0,75	0,59	0,36
Dividenda	-	0,20 Euro	0,40 Euro	-	0,70 Euro
ROE	6,45%	-10,32%	0,41%	2,96%	-4,47%
EPS	2,25 Euro	3,22 Euro	0,14 Euro	1,13 Euro	1,67 Euro

Z pohybu tržní ceny lze vypožorovat, že akcie společnosti se před nedávnou dobou obchodovaly na jejím ročním minimu. Z celého průběhu je pak jasně patrné, že tržní cena vytrvale klesala. Je však také vidět, že akcie společnosti klesly méně než celý index PX.

⁹ Kurz ze dne 19. 6. 2016, 26,996 Euro, dostupný na www.csob.cz



Obr. 7: Vývoj tržní ceny společnosti Erste Group Bank AG. (Zdroj: <http://www.patria.cz/akcie/ERSTbl.PR/erste-bank/graf.html>, citováno 19. 5. 2016)

Pomocí výpočtu vnitřní hodnoty akcie, převedené podle aktuálního kurzu české Koruny vůči Euru¹⁰ jsem se dostal na vnitřní hodnotu akcie ve výši 371,34 Kč za akcii, přičemž aktuální kurz akcií společnosti je 623,60 Kč za akcii¹¹. Tato nízká hodnota je bezpochyby zapříčiněná hlavně nízkou výplatou dividend, pokud by se dividenda zvýšila na 2 Eura, vnitřní hodnota by stoupla na 538 Kč za akcii, což je sice stále méně než tržní cena, ale hodnota je již vyšší. Také si lze povšimnout, že hodnota ROE je mnohem nižší než u ostatních bank, což také tuto hodnotu sráží dolů.

3.2.6 Komerční banka

Druhou společností, která se odlišuje pouze nepatrně v parametru PB je Komerční banka. Společnost patří do mezinárodní finanční skupiny Société Générale. Banka byla

¹⁰ Kurz ze dne 19. 6. 2016, 26,996 Euro, dostupný na www.csob.cz

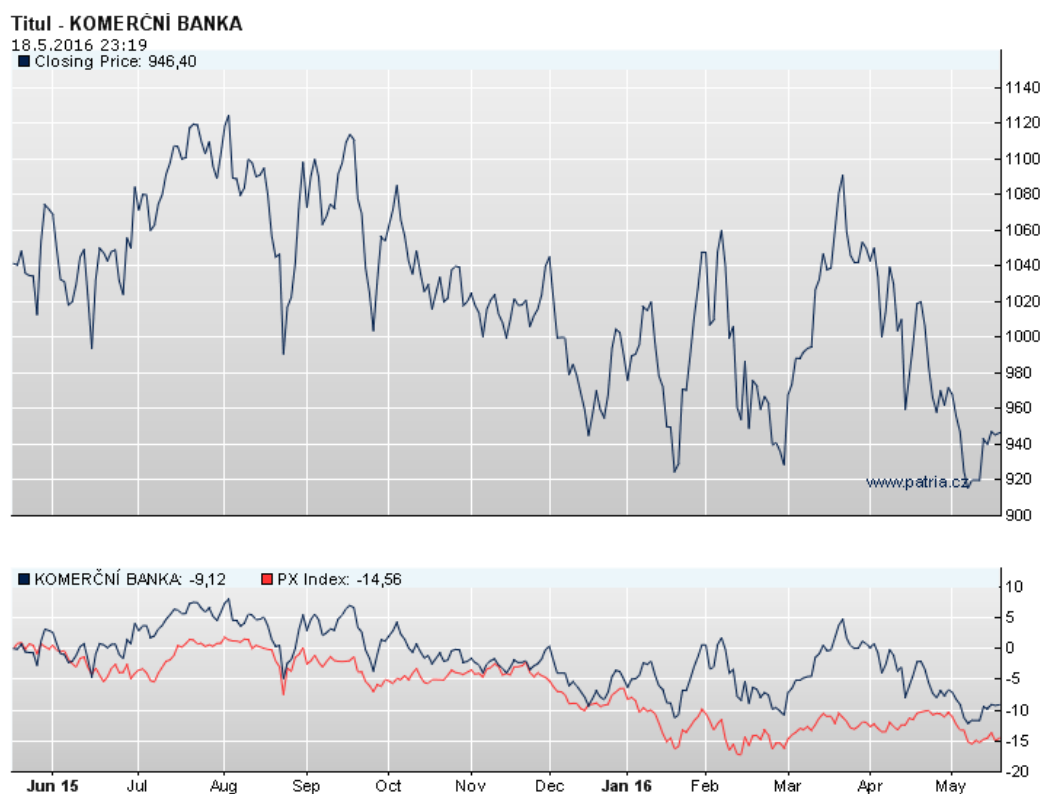
¹¹ Data ze dne 19. 5. 2016, dostupná na www.pse.cz

založena v roce 1990. Akcie společnosti prošly kupónovou privatizací. Úvěry poskytnuté klientům a vklady klientů zaznamenaly meziroční nárůst o 6,8, respektive o 3,3%. Meziročně se také zvýšil počet klientů na o 1,3% na 1,64 miliónů. Společnost sice zaznamenala pokles zisků, ale pouze nepatrně o 1,53% z 12,95 mld. Kč na 12,76 mld. Kč. Komerční banka také dlouhodobě vyplácí dividendu ze zisku, ta byla pro výsledky za rok 2015 stanovena na 310 Kč na akcii. Při tržní ceně 945,40 Kč za akcii je výnos přes 32% (21).

Tab. 9: Klíčové ukazatele společnosti Komerční banka, a.s. (21)

	Hodnoty v minulých pěti letech				
Ukazatel	2015	2014	2013	2012	2011
PE	2,95	2,77	2,68	2,18	2,68
PB	0,35	0,33	0,25	0,30	0,31
Dividenda	310 Kč	230 Kč	230 Kč	160 Kč	270 Kč
ROE	12,01%	11,86%	12,98%	13,88%	11,58%
EPS	355,65 Kč	341,62 Kč	329,60 Kč	367,12 Kč	249,28 Kč

Z obrázku lze vypořádat, že také Komerční banka si v nedávné době „sáhla na dno“. Za poslední rok se akcie v nedávné době dostaly na úroveň pod 920 Kč za akcii. Je však patrné, že cena opět pomalu vzrůstá. Za pozornost stojí fakt, že za poslední rok akcie Komerční banky klesly méně než index PX.



Obr. 8: Vývoj tržní ceny akcií společnosti Komerční banka, a.s. (Zdroj: <http://www.patria.cz/akcie/BKOMbl.PR/komercni-banka/graf.html>, citováno 18. 5. 2016)

Pokud se podíváme na výpočet vnitřní hodnoty akcie, zjistíme, že nám po dosažení do vzorce vyjde hodnota přesahující 5000 Kč, konkrétně 5383,35 Kč. Tato extrémně vysoká hodnota je způsobena hlavně vysokou výplatou dividendy a také velmi vysokým EPS. Vysoká dividendy je ale v případě této akcie velké plus.

3.2.7 Volkswagen AG

Společnost Volkswagen je velmi známý výrobce automobilů. Do jeho koncernu patří značky jako Škoda Auto, Audi, Seat, ale také luxusní značky jako Bugatti, Lamborghini a Porsche. Společnost také ale vyrábí nákladní automobily značek Scania a autobusy značky MAN. Například v Evropě společnost prodala před 4.500.000 automobilů a každoročně bojuje o post největšího výrobce automobilů z hlediska prodaných aut. Společnost tedy meziročně roste a pravidelně vyplácela dividendu ve výši 4,80 Euro za akcii. Bohužel se na akciích společnosti a na tržbách projevila kauza

přezdívaná „Dieselgate“, kdy společnost klamala o údajích CO₂, která jejich auta produkují. Z tohoto důvodu jsou některé ukazatele společnosti záporné a cena akcií strmě klesla. Kvůli tomu byla navržena pro rok dividendy pouze ve výši 0,11 Euro za akcii. Potěšující zprávou pro koncern může být to, že poklesy tržeb se týkaly pouze značky Volkswagen, ale ostatní značky pod křídly koncernu si vedly nad očekávání dobře a například Škoda Auto rostla velmi rychle. Věřím, že se Volkswagen rychle z tohoto šoku vzpamatuje a do budoucna budou výplaty dividend vyšší. Ve výpočtech tedy proto budeme kalkulovat s budoucí dividendou v příštích letech na úrovni 2 Eura za akcii (19).

Záměrně u této společnosti neuvádím P/E ratio, protože je kvůli ztrátám záporné.

Tab. 10: Klíčové ukazatele společnosti Volkswagen AG. (19)

	Hodnoty v minulých pěti letech				
Ukazatel	2015	2014	2013	2012	2011
PE	-30,85	4,80	6,32	2,18	1,93
PB	0,48	0,59	0,64	0,58	0,53
Dividenda	0,11 Euro	4,80 euro	4 Euro	3,50 Euro	3 Euro
ROE	-1,54%	12,27%	10,16%	26,69%	27,48%
EPS	-4,61 Euro	37,51 Euro	30,99 Euro	74,15 Euro	53,54 Euro

Jak lze pozorovat z následujícího obrázku, akcie společnosti za poslední rok zaznamenaly raketový seskok. Tento seskok byl způsoben klamáním ohledně emisí CO₂ u vyráběných automobilů. Společnost byla velmi tvrdě sankcionována napříč celým světem a tato kauza rozpoutala velké zemětřesení na poli automobilového průmyslu.



Obr. 9: Vývoj tržní ceny akcií společnosti Volkswagen AG. (Zdroj: <http://www.patria.cz/akcie/VOWG.DE/volkswagen/graf.html>, citováno 18. 5. 2016)

Vzhledem k těmto okolnostem akcie klesly až na minimum v hodnotě kolem 100 Euro za akcii v prosinci roku 2015. Kvůli záporným hodnotám EPS a očekávanou velmi nízkou dividendou 0,11 Euro oproti předchozím více než 4 Euro je vnitřní hodnota akcie podle výpočtu pouhých 0,97 Euro (aktuální tržní cena je 131,44 Euro¹²). Nevěřím ale, že tyto hodnoty zůstanou dlouhodobě. Společnost této velikosti a se zázemím jako je Volkswagen se z této kauzy jistě poučí a věřím, že se velmi rychle oklepe. I to je důvod proč jsem tuto akcii zařadil do výběru, protože věřím, že se v dlouhodobém výhledu vrátí zpět na své původní hodnoty alespoň na 170 Euro za akcii.

¹² Data ze dne 18. 5. 2016, dostupná na www.rmsystem.cz

3.2.8 Česká spořitelna

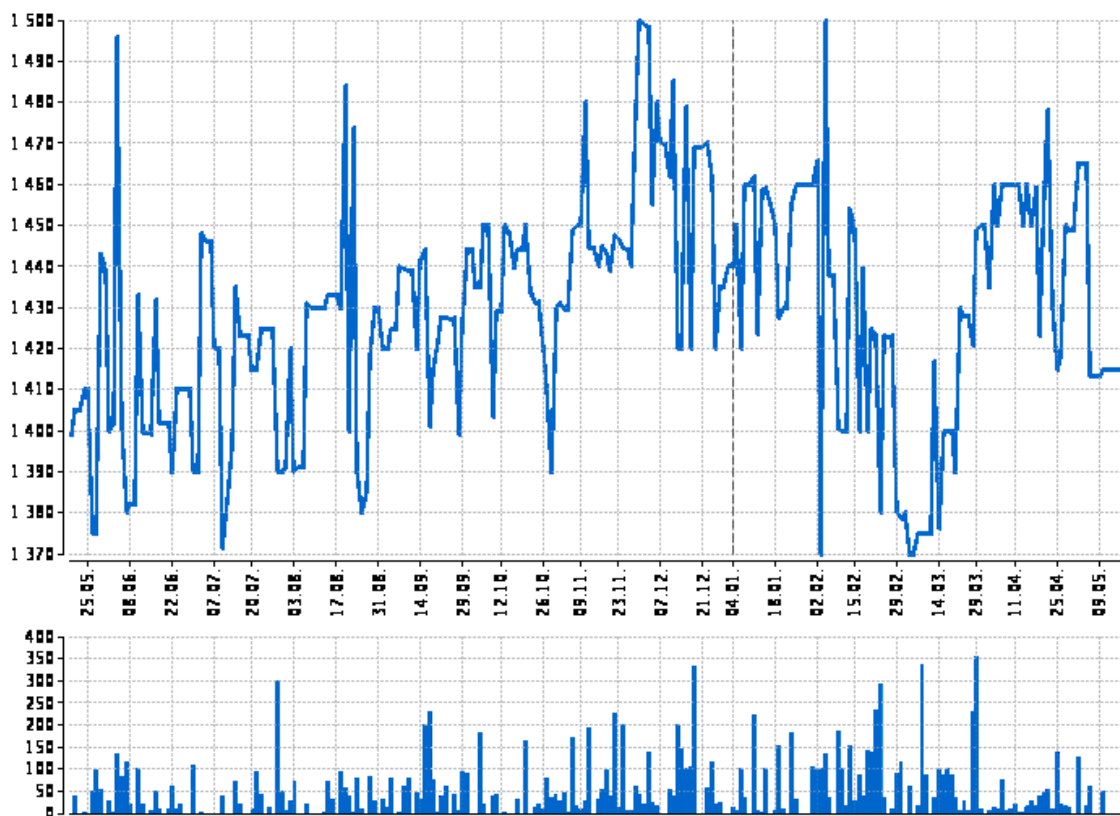
Tato společnost sice měla ukazatel P/B nad stanoveným limitem, ale vzhledem k dobré dividendové politice jsem tuto společnost do výběru zařadil. Zařazena byla také proto, že se co do počtu klientů jedná o největší banku v České republice. Počet klientů k datu 31. 12. 2015 byl téměř 5.000.000, což je téměř polovina populace ČR. Banka v roce 2015 oslavila 190 let existence. Navíc pravidelně již více než 10 let vyplácí dividendy, tyto výplaty mají navíc stále rostoucí charakter. Pro výsledky za rok 2015 stanovila banka dividendu ve výši 75 Kč na akcii, což při tržní ceně 1400 Kč na akcii¹³ činí zhodnocení 5,35%. Bance sice meziročně poklesl zisk přibližně o 5% z 15 mld. Kč na 14,3 mld. Kč, ale propad to není příliš dramatický. Vzhledem k široké klientské základně se jedná o banku se silným postavením na trhu v ČR. Česká spořitelna patří do skupiny Erste group, která je jedním z největších poskytovatelů bankovních služeb ve východní Evropě (20).

Tab. 11: Klíčové ukazatele České spořitelny, a.s. (20)

	Hodnoty v minulých pěti letech				
Ukazatel	2015	2014	2013	2012	2011
PE	14,18	12,144	9,21	6,90	8,40
PB	1,69	1,70	1,42	1,23	1,44
Dividenda	75 Kč	60 Kč	50 Kč	30 Kč	30 Kč
ROE	11,91%	13,98%	15,44%	17,83%	17,09%
EPS	101,52 Kč	107,05 Kč	110,72 Kč	117,99 Kč	96,87 Kč

¹³ Data ze dne 18. 5. 2016, dostupná na www.rmsystem.cz

Pokud se podíváme na následující obrázek, vidíme, že akcie této společnosti jsou velmi kolísavé. Na druhou stranu nám jde spíše o dlouhodobější investici a v tomto případě má tržní cena mírně rostoucí trend.



Obr. 10: Vývoj tržních cen akcie společnosti Česká spořitelna, a.s. (Zdroj: <http://www.akcie.cz/kurzy-cz/graf/akcie-302-ceska-sporitelna/?from=2015-05-19&to=2016-05-19>, citováno 18. 5. 2016)

Hlavním důvodem zařazení je relativně vysoká a hlavně stálá dividendy vyplácená již více než 10 let, navíc se jedná o silnou společnost s velkým zástupem klientů. Tržní cena akcie je aktuálně na 1400 Kč za akcii¹⁴. Pomocí výpočtů jsem se dostal k vnitřní hodnotě ve výši 2138 Kč za akcii, což je hodnota velmi vysoko nad tržní. Nejedná se ale o tak velký extrém jako v případě společnosti Daimler AG. Je tedy možné, že by se ceny mohly více přiblížit a to jak ta tržní, tak zpřesněním výpočtů i vnitřní hodnota. Z výsledku bychom tedy mohli usuzovat, že tržní cena akcie je podhodnocená a mohla by stoupat.

¹⁴ Data ze dne 18. 5. 2016, dostupná na www.rmsystem.cz

3.3 Dluhopisy

Dalším cenným papírem, o kterém bychom při tvorbě portfolia měli uvažovat, je dluhopis. V našem případě se zaměříme na státní dluhopisy České republiky. Využijeme je hlavně při sestavování portfolia s nižším rizikem, protože je o dluhopisech obecně známo, že jsou téměř bezrizikové. Cenou za tuto bezrizikovost je však jejich malý výnos. Vzhledem k tomu, že sestavujeme investiční portfolio, zaměříme se na středně a dlouhodobé dluhopisy.

Zaměříme se na dluhopis se zkráceným označením ST,DLUHOP. 1,00/26. Jedná se o desetiletý dluhopis s úrokovou mírou 1% p.a. nominální hodnotou 10.000 Kč. Aktuální kurz tohoto dluhopisu je 105,38%¹⁵, což znamená, že za dluhopis bychom zaplatili 10.538 Kč. Jednoduchým výpočtem zjistíme, že za 10 let nám budou vyplaceny úroky ve výši 1.000 Kč, pokud k tomu připočteme ještě nominální hodnotu, zjistíme, že rozdíl mezi zaplacenou cenou a prostředky, které z transakce získáme je 462 Kč, což činí zisk za dluhopis ve výši 4,384%. Ano, částka to není nijak závratná, ale pro opatrného investora, který se bojí rizika, mohou být právě dluhopisy ideální volbou.

3.4 Určení limitů portfolia

Je také důležité stanovit si limity, kterými se budeme řídit při samotné tvorbě portfolia. Jak už název napovídá, jedná se o investiční portfolio, takže cenné papíry nakupujeme se záměrem držet je delší dobu a zhodnocovat je ve formě připsaných dividend případně úroků z dluhopisů. Samozřejmě, že pokud jsou nějaká znamení, že společnosti bude na akciovém trhu hodnotově klesat a bude se tak dít dlouhodobě, tak akcie této společnosti prodáme a nahradíme je v portfoliu jinými. Příklad takovéto společnosti je třeba společnost NWR, jejíž akcie se v roce 2008 prodávaly za cenu přesahující 600 Kč za akcii, poté strmě klesly až na hodnotu těsně na 50 Kč za akcii. Do roku 2011 sice zaznamenávaly růst až na hodnotu 300 Kč za akcii, ale poté už pouze klesaly a dnes má společnost kvůli úpadku dolů OKD velké problémy a akcie nemají v podstatě žádnou hodnotu (22).

Dalším limitem jsou samozřejmě finanční prostředky, které chceme do portfolia investovat. Pro první investici si zvolím částku 1.000.000 Kč. Volím kulatou částku kvůli

¹⁵ Data ze dne 19. 5. 2016, dostupná na www.pse.cz

přehlednosti výpočtů a také proto, že nižší částka by pravděpodobně ani neměla smysl pro tvorbu portfolia.

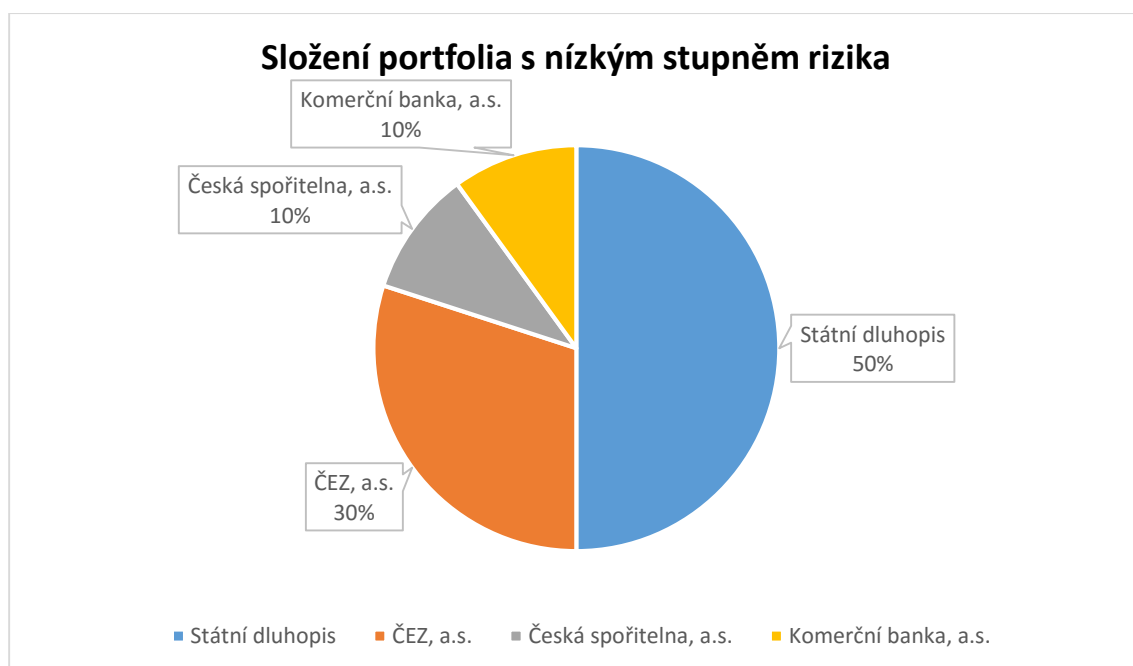
Při tvorbě portfolia také budeme dbát na jeho diverzifikaci. Tedy na to, abychom v portfoliu neměli zastoupeno například pouze jedno odvětví trhu, což zvyšuje riziko náchylnosti na výkyvy cen na tomto trhu a poklesu hodnoty portfolia.

4 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ

Nyní se podíváme na sestavení konkrétních portfolií. K sestavení jsem využil data a informace, která jsou popsána výše.

4.1 Portfolio s nízkým stupněm rizika

Do tohoto nejméně rizikového portfolia jsem zvolil akcie společností ČEZ, a.s., Komerční banka, a.s. a Česká spořitelna, a.s. Dále jsem vybral státní dluhopis 1,00/26.



Graf 1: Složení portfolia s nízkým stupněm rizika. (Vlastní zpracování)

Jelikož se jedná o portfolio s nízkým stupněm rizika, polovinu částky jsem vložil do státního dluhopisu 1,00/26 – jedná se o desetiletý dluhopis se splatností v roce 2026 a roční pevnou úrokovou mírou 1%. Další velkou část, konkrétně 30%, jsem vložil do akcií společnosti ČEZ, a.s., protože se jedná o stabilní společnost s dlouhou historií výplat dividend. Zbývajících 20% jsem rozdělil mezi 2 společnosti z bankovního sektoru – Komerční banka, a.s. a Česká spořitelna, a.s. Komerční banku jsem zvolil proto, že vyplácí vysoké dividendy. Navíc se jedná o známou banku s relativně velkou klientskou základnou. Česká spořitelna byla vybrána proto, že se jedná o největší banku v ČR a vyplácí poměrně vysoké dividendy.

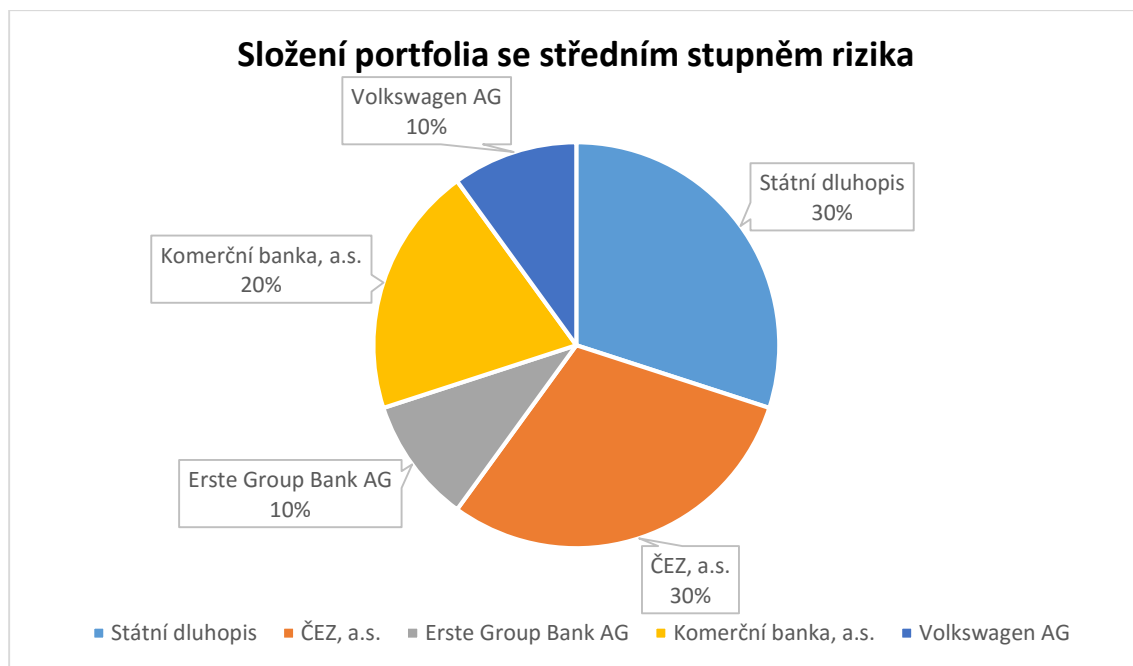
Tab. 12: Složení portfolia s nízkým stupněm rizika. (Vlastní zpracování)

Portfolio s nízkým stupněm rizika	Tržní cena	Počet akcií	Částka za akcie
Státní dluhopis 1,00/26	10.538 Kč	47	495.286 Kč
ČEZ, a.s.	440,4 Kč	691	304.316,40 Kč
Česká spořitelna, a.s.	1.440 Kč	70	100.800 Kč
Komerční banka, a.s.	946,4 Kč	105	99.372 Kč

Celkový přesný vklad je tedy 999.774,40 Kč. Dividendy z akcií společnosti ČEZ, a.s. by v příštím roce měly být 27.640 Kč, ze společnosti Komerční banka, a.s. 32.550 Kč a z České spořitelny, a.s. 5.250 Kč. Výnos z dluhopisu činí 1% z jeho nominální hodnoty, což je 100 Kč a tedy zhodnocení vůči kupní ceně činí 0,9%, konkrétně 4.457,57 Kč. Pokud tyto částky sečteme, zjistíme, že nám portfolio za rok vynesete 69.897,57 Kč, což je oproti investované částce zhodnocení o 6,99%, což je například oproti spořicímu účtům slušná částka. Pokud tedy budeme akcie a dluhopis držet v rozhodný den, zhodnotí se nám naše investice o 6,99%.

4.2 Portfolio se středním stupněm rizika

Do tohoto středně rizikového portfolia jsem zařadil státní dluhopis 1,00/26 a akcie společností ČEZ, a.s., Komerční banka, a.s., Erste Group Bank AG a akcie společnosti Volkswagen AG.



Graf 2: Složení portfolia se středním stupněm rizika. (Vlastní zpracování)

Jak lze vidět ze složení do státního dluhopisu jsem vložil 30% prostředků, do akcií skupiny ČEZ také 30% prostředků, dalších 30% jsem rozdělil mezi Komerční banku a Erste Group Bank – konkrétně české bance jsem přidělil 20% a rakouské 10%. Zbýlých 10% zůstalo na akcie společnosti Volkswagen AG, u které věřím, že jak její dividendy, tak její akcie budou mít vzestupný charakter.

Tab. 13: Složení portfolia se středním stupněm rizika. (Vlastní zpracování)

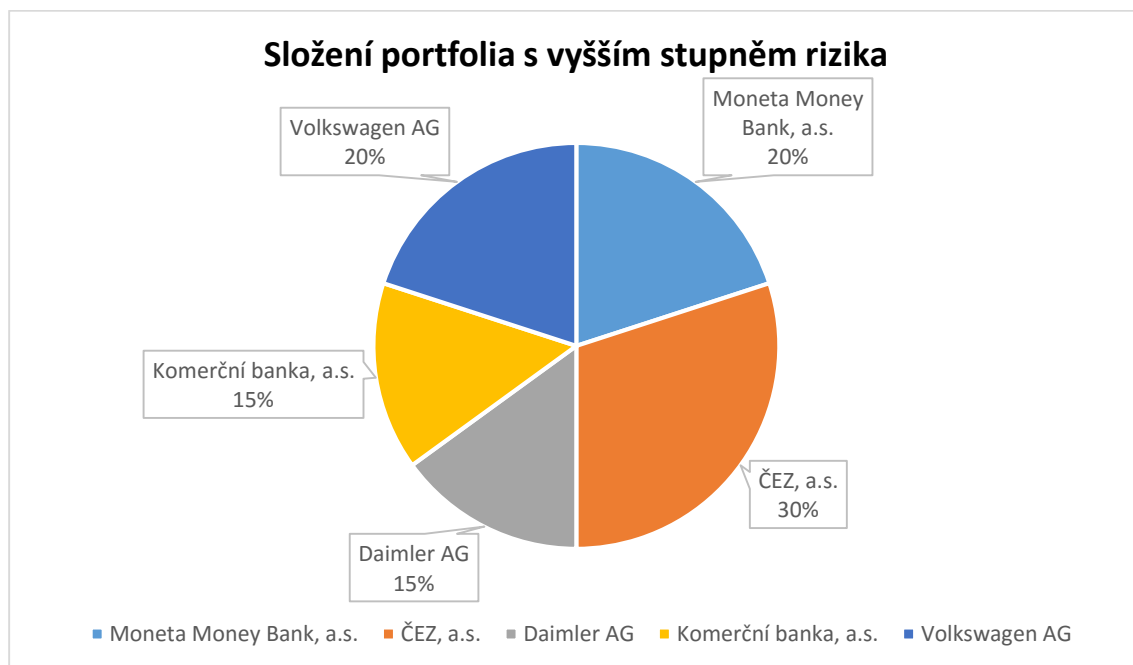
Portfolio se středním stupněm rizika	Tržní cena	Počet akcií	Částka za akcie
Státní dluhopis 1,00/26	10.538 Kč	28	295.064 Kč
ČEZ, a.s.	440,4 Kč	686	302.114,40 Kč
Erste Group Bank AG	623,3 Kč	160	99.776 Kč
Komerční banka, a.s.	946,4 Kč	215	203.476 Kč
Volkswagen AG	3.358 Kč	28	99.344 Kč

Pokud sečteme veškeré náklady, vyjde nám částka 999.774,40 Kč. Pokud se podíváme na dividendové výnosy, tak za akcií ČEZ, a.s. je celková dividendy 27.440 Kč, z akcií Erste Group Bank AG je dividendy 2.159,68 Kč, z akcií Komerční banky je dividendy 66.650 Kč a z akcií společnosti Volkswagen 83 Kč. Výnos ze státních dluhopisů je 100 Kč. Pokud tyto částky sečteme, dostaneme číslo 98.905,26 Kč, což znamená zhodnocení 9,89%. K tomuto zhodnocení dojde, pokud budeme držet akcie v rozhodný den pro výplatu dividend a také pokud budeme držet dluhopisy. U tohoto portfolia celkový výnos velmi snižují akcie společnosti Volkswagen, u kterých je velmi malá dividendy. U těchto akcií, ale do budoucna očekávám růst a to jak u tržní ceny akcie, tak u velikosti dividendy, to znamená, že v dalších letech by se toto portfolio mohlo zhodnotit mnohem více a to třeba i prodejem akcií společnosti Volkswagen, jejíž ceny by měly vzrůst.

4.3 Portfolio s vyšším stupněm rizika

Do posledního, nejrizikovějšího portfolia jsem zařadil již pouze jen akcie. Konkrétně akcie společností Moneta Money Bank, a.s., ČEZ, a.s., Daimler AG, Komerční banka, a.s. a Volkswagen AG. V tomto portfoliu jsou vynechány dluhové cenné papíry,

abychom mohli investovat více prostředků do instrumentů, které mají vyšší potenciál budoucího růstu.



Graf 3: Složení portfolia s vyšším stupněm rizika. (Vlastní zpracování)

Z grafu je patrné, že největší objem jsem vložil do jediného zástupce energetického průmyslu – Skupiny ČEZ, konkrétně 30%. Zbylých 70% jsem rozdělil do sektoru bankovníctví a automobilového průmyslu. V sektoru bankovníctví jsem přidělil 20% společnosti Moneta Money Bank, která má podle výpočtů vnitřní hodnotu nad tržní cenou akcie a očekává se její růst, navíc by společnost měla vyplácet 70-100% čistého zisku na dividendách, což znamená dobré zhodnocení do budoucna. 15% jsem přidělil společnosti Komerční banka, která je zastoupena ve všech portfoliích hlavně z důvodu vysokých dlouholetých dividend. V automobilovém průmyslu je 20% zastoupena akcie společnosti Volkswagen, u kterých předpokládám návrat k vyšším hodnotám za akcii i vyšším dividendám, což opět do budoucna může být zajímavé zhodnocení. Posledními 15% je zastoupena automobilka Daimler, která je také na svém minimu, ale akcie se pomalu začínají zvedat a s tím by se mohla zvedat i hodnota dividendy.

Tab. 14: Složení portfolia s vyšším stupněm rizika. (Vlastní zpracování)

Portfolio s vyšším stupněm rizika	Tržní cena	Počet akcií	Částka za akcie
Daimler AG	1.568,30 Kč	95	148.988,50 Kč
ČEZ, a.s.	440,4 Kč	685	301.674,00 Kč
Moneta Money Bank, a.s.	73,4 Kč	2725	200.015 Kč
Komerční banka, a.s.	946,4 Kč	159	150.477,60 Kč
Volkswagen AG	3.358 Kč	56	198.688 Kč

Pokud sečteme hodnoty, zjistíme, že jsme investovali přesně 999.843,10 Kč. Pokud se podíváme na dividendové výnosy, tak akcie společnosti Moneta Money Bank nám za rok vynesou 16.350 Kč, akcie společnosti ČEZ 27.400 Kč, akcie společnosti Daimler vynesou na dividendách 8.335 Kč, dividendy za akcie Komerční banky budou 49.290 Kč a dividendy společnosti Volkswagen budou 166 Kč. Pokud tyto hodnoty sečteme, vyjde nám celková částka 101.375 Kč, což oproti investované částce je zhodnocení 10,14%.

Toto číslo je oproti předchozímu portfoliu jen mírně vyšší, jeto zapříčiněno tím, že v tomto portfoliu jsme vsadili na budoucí růst hlavně u společností Daimler, Volkswagen a Moneta Money Bank. Pokud by se tento předpoklad vyplnil, tak zhodnocení nejen z dividend, ale i z případného prodeje by mohlo být mnohem vyšší.

ZÁVĚR

Cílem této práce bylo sestavit investiční portfolio pro obyčejného občana, který se touto problematikou nikdy nezabýval a příliš se v ní neorientuje. Na portfolio byla vyčleněna částka 1.000.000 Kč. Celkem byla sestavena 3 portfolia lišící se úrovní rizika.

V první části práce je podán přehled o teoretickém pozadí celého tématu. Prostudováním knižních a internetových zdrojů jsou popsáno rozdělení finančního trhu, jeho fungování. Dále zde jsou popsány investiční instrumenty, kterými se práce zabývá – konkrétně akcie a dluhopisy. Další větší kapitolou této části je pohled na riziko a jeho rozdělení. Závěr kapitoly je věnován Burze cenných papírů Praha, a.s. a RM-Systému, ze kterých jsou cenné papíry vybírány.

Ve druhé, stěžejní části práce je proveden průzkum cenných papírů, kotovaných na českém kapitálovém trhu a jejich výběr podle kritérií stanovených dle literatury. Konkrétně se jedná o ukazatele PE, PB, dividendové politiky a vnitřní hodnoty akcií. Ukazatele jsou propočítány pro roky 2011 – 2015, s tím, že rozhodujícími ukazateli pro výběr cenných papírů je rok 2015. Při výběru byly po uvážení uděleny 2 výjimky. Dále jsou zde spočítány vnitřní hodnoty akcií pomocí Gordonova modelu a modelu pro oceňování kapitálových aktiv, zkráceně CAPM. Vnitřní hodnoty akcií jsou počítány pomocí hospodářských výsledků emitentů.

Při tomto zkoumání vyšlo například najevo, že kritériím nejvíce vyhovovaly zejména banky, které jsou ve výběrové množině celkem čtyři. Tato skutečnost sebou nese to riziko, že pokud by v portfoliu bylo zařazeno více společností ze stejného sektoru, je toto riziko poté náchylnější na výkyvy a změny právě v tomto sektoru a tím se zvyšuje rizikovost.

V poslední části práce jsou navržena jednotlivá investiční portfolia, která se liší úrovní rizika. Tato úroveň klesá, respektive stoupá se zastoupením státního dluhopisu v celém portfoliu. V portfoliu s nízkým a středním rizikem jsou desetileté státní dluhopisy zastoupeny právě z důvodu snížení rizikovosti celého portfolia.

V portfoliu s vyšším stupněm rizikovosti využity nejsou. V portfoliu s nižším stupněm rizika jsou zastoupeny akcie společností ČEZ, a.s., Česká spořitelna, a.s. a Komerční banka, a.s. a desetiletý státní dluhopis, který má 50% zastoupení v celém portfoliu.

V portfoliu se střední úrovní rizika jsou zastoupeny společnosti ČEZ, a.s., Erste Group Bank AG, Komerční banka, a.s., Volkswagen AG a opět desetiletý státní dluhopis, který zde má 30% zastoupení.

V nejrizikovějším portfoliu jsou akcie společností ČEZ, a.s., Moneta Money Bank, a.s., Volkswagen AG, Komerční banka, a.s. a Daimler AG. Státní dluhopisy již zastoupeny nejsou.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- (1) REJNUŠ, Oldřich. Finanční trhy. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014, 760 s. ISBN 978-80-247-3671-6.
- (2) DĚDIČ, Jan a Jan PAULY. Cenné papíry. Praha: Prospektrum, 1994, 220 s. ISBN 80-85431-98-x.
- (3) JÍLEK, Josef. Finanční trhy. Vyd. 1. Praha: Grada, 1997, 527 s. ISBN 80-7169-453-3.
- (4) JÍLEK, Josef. Akciové trhy a investování. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 656 s. ISBN 978-80-247-2963-3.
- (5) SIEGEL, Jeremy J. Investice do akcií: běh na dlouhou trať. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 295 s. ISBN 978-80-247-3860-4.
- (6) JÍLEK, Josef. Finanční rizika. 1. vyd. Praha: Grada, 2000, 635 s. ISBN 80-7169-579-3.
- (7) Profile of the Exchange - Prague Stock Exchange. Prague Stock Exchange [online]. Praha: Prague Stock Exchange, 2016 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: <http://www.pse.cz/dokument.aspx?k=Profil-Burzy>
- (8) Exchange members list - Prague Stock Exchange. *Prague Stock Exchange* [online]. Praha: Prague Stock Exchange, 2016 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: <http://www.pse.cz/Clenove-Burzy/>
- (9) O společnosti | RM-SYSTÉM. *RM-SYSTÉM* [online]. Praha: RM-SYSTÉM, 2016 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: <http://www.rmsystem.cz/spolecnost/zakladni-informace>
- (10) GLADIŠ, Daniel. *Naučte se investovat*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2005. Finanční trhy a instituce. ISBN 80-247-1205-9.

- (11) Akcionáři Monety budou usilovat o větší dividendu, než jakou banka naznačuje, říká portfoliový manažer z Erste. *Hospodářské noviny - byznys, politika, názory (IHNET.cz)* [online]. Praha: Hospodářské noviny - byznys, politika, názory (IHNET.cz), 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/c1-65281310-moneta-kramule-rozhovor>
- (12) GLADIŠ, Daniel. *Akciové investice*. Praha: Grada, 2015. Investice. ISBN 978-80-247-5375-1.
- (13) Výroční zprávy | Hospodářské výsledky | Skupina ČEZ. *Skupina ČEZ* [online]. Praha: Skupina ČEZ, 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <https://www.cez.cz/cs/pro-investory/hospodarske-vysledky/vyrocní-zpravy.html>
- (14) Annual Reports | Daimler > Investors > Reports > Annual Reports. *Daimler* [online]. Stuttgart: Daimler, 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <https://www.daimler.com/investors/reports/annual-reports/>
- (15) ... Energoaqua ... *Energoaqua* [online]. Rožnov pod Radhoštěm: Energoaqua, 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://www.energoaqua.cz/info.html>
- (16) MONETA Money Bank - Představení společnosti | Fio banka. *Fio banka* [online]. Praha: Fio banka, 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://www.fio.cz/zpravodajstvi/odborne-clanky/178310-moneta-money-bank-predstaveni-spolecnosti>
- (17) Informační povinnost - GE Money CZ. *GE Money CZ* [online]. Praha: GE Money CZ, 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <https://www.gemoney.cz/o-nas/informacni-povinnost>
- (18) Reports. *Erste Group* [online]. Vienna: Erste Group, 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <https://www.erstegroup.com/en/investors/reports>

- (19) Volkswagen Group publications_overview. *Volkswagen Group* [online]. Berlin: Volkswagen Group, 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: http://www.volkswagenag.com/content/vwcorp/info_center/en/publications/publications.acq.html/archive-on/icr-financial_publications!annual_reports/index.html
- (20) Dokumenty ke stažení - Česká spořitelna. *Česká spořitelna* [online]. Praha: Česká spořitelna, 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: http://www.csas.cz/banka/appmanager/portal/banka?_nfpb=true&_pageLabel=downloads_subportal01&rootId=10&slnod=17
- (21) Výroční zprávy - Komerční banka. *Komerční banka* [online]. Praha: Komerční banka, 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/o-bance/vztahy-s-investory/vykazy-a-vysledky/vyrocnizpravy/>
- (22) Detail akcie NWR graf - Patria.cz. *Patria.cz* [online]. Praha: Patria.cz, 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://www.patria.cz/akcie/NWRRbl.PR/nwr/graf.html>
- (23) Analýzy investice - Patria.cz. *Patria.cz* [online]. Praha: Patria Online, a.s., 2016 [cit. 2016-05-28]. Dostupné z: <http://www.patria.cz/akademie/analyzy-investice-fundamentalni-analyza.html>
- (24) REJNUŠ, Oldřich. *Teorie a praxe obchodování s cennými papíry*. Praha: Computer Press, 2001. Business books (Computer Press). ISBN 80-722-6571-7.
- (25) Company Structure - Prague Stock Exchange. *Prague Stock Exchange* [online]. Praha: Prague Stock Exchange, 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <https://www.pse.cz/dokument.aspx?k=Profil-Burzy-Struktura>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

PE – Price to earnings ratio

PB – Price to book ratio

CAPM – Capital asset pricing model

ČNB – Česká národní banka

S&P – Standard & Poor's

VH – vnitřní hodnota

ROE – Rentabilita vlastního kapitálu

EPS – Earnings per share

AG – Aktiengesellschaft

a.s. – akciová společnost

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Složení portfolia s nízkým stupněm rizika.	51
Graf 2: Složení portfolia se středním stupněm rizika.	53
Graf 3: Složení portfolia s vyšším stupněm rizika.	55

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Členění finančního trhu podle základních finančních investičních instrumentů.	13
Obr. 2: Základní členění trhu cenných papírů.	20
Obr. 3: Vývoj tržní ceny akcie společnosti ČEZ, a.s. za poslední rok.	34
Obr. 4: Vývoj ceny akcie společnosti Daimler AG za poslední rok.	36
Obr. 5: Vývoj ceny akcie společnosti ENERGOAQUA, a.s. za poslední rok.	38
Obr. 6: Vývoj tržní ceny akcie společnosti Moneta Money Bank, a.s.	40
Obr. 7: Vývoj tržní ceny společnosti Erste Group Bank AG.	42
Obr. 10: Vývoj tržní ceny akcií společnosti Komerční banka, a.s.	44
Obr. 8: Vývoj tržní ceny akcií společnosti Volkswagen AG.	46
Obr. 9: Vývoj tržních cen akcie společnosti Česká spořitelna, a.s.	48

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Hodnocení dlouhodobého dluhu podle Standard a Poor's a Moody's. _____	23
Tab. 2: Výnosy 10 letých státních dluhopisů za posledních 12 měsíců. _____	30
Tab. 3: Klíčové ukazatele společností vybraných společností za rok 2015. _____	32
Tab. 4: Klíčové ukazatele společnosti ČEZ, a.s. _____	33
Tab. 5: Klíčové ukazatele společnosti Daimler AG. _____	35
Tab. 6: Klíčové ukazatele společnosti ENERGOAQUA, a.s _____	37
Tab. 7: Klíčové ukazatele společnosti Moneta Money Bank, a.s. _____	39
Tab. 8: Klíčové ukazatele společnosti Erste Group Bank AG. _____	41
Tab. 9: Klíčové ukazatele společnosti Komerční banka, a.s. _____	43
Tab. 10: Klíčové ukazatele společnosti Volkswagen AG. _____	45
Tab. 11: Klíčové ukazatele České spořitelny, a.s. _____	47
Tab. 12: Složení portfolia s nízkým stupněm rizika. _____	52
Tab. 13: Složení portfolia se středním stupněm rizika. _____	54
Tab. 14: Složení portfolia s vyšším stupněm rizika. _____	56

SEZNAM VZORCŮ

Vzorec 1: Vnitřní hodnota akcie.	27
Vzorec 2: Míra růstu dividend.	27
Vzorec 3: Rentabilita vlastního kapitálu.	27
Vzorec 4: Míra zadrženého zisku.	28
Vzorec 5: Čistý zisk na akcii.	28
Vzorec 6: Požadovaná úroková míra.	28